september / oktober 1994

f 7,95

70

MSX

COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Extra bij het diskabonnement

MSX1-emulator op PC

BBS Wereld: de SVN-BBS lijst

Kings Valley II velden

speelbare demo Cytron

en

MSX has zilog inside

BBS PD DISK




GRATIS
SOFTWARE
BOOM!
EEN
NIEUWE
BRISK
IS
UIT
Waag uw kans en
neem de software gratis mee
3, 6, 9
is
raak
Aanbieding geldt alleen voor de beurzen in Zandvoort en Almelo

Beste Lezer,

70

Ik had het kunnen weten: nadat ik de vorige keer schreef over het doorgeven van de reden voor opzeggen, kreeg ik een opzegging binnen van iemand die naar mijn idee helemaal niet wilde opzeggen, maar een laatste poging deed om MCCM op bepaalde punten koers te laten wijzigen. Het vervelende is echter, dat wij het volledig met hem eens zijn: de 8280 is een grandioze computer die veel meer aandacht zou mogen krijgen. Met zijn fantastische digitalisatiemogelijkheden kan de ware hobbyist hier jaren plezier mee beleven. Als ik dan ook een artikel zou binnenkrijgen, zal ik het met genoegen opnemen. Maar... er komt niets binnen. Wij zijn nu eenmaal een soort forumblad, dat wil zeggen dat wij afhankelijk zijn van het materiaal dat wordt aangeleverd. Natuurlijk sturen wij wel, door bepaalde auteurs te stimuleren en andere af te remmen of een andere richting te laten inslaan. Dit alles met het doel een evenwichtig blad te publiceren waarin iedereen—liefst elk nummer—aan zijn trekken komt. Maar waar niet is gaat ook de koning te voet.

Een ander punt waar deze lezer over viel, is dat wij in 1994 nog steeds voor de ArtGallery een ban op digitalisaties hebben. Dit willen wij best wat nuanceren: ook voor de ArtGallery hebben wij geen bezwaar tegen digitalisaties, maar daar moet dan wel een herkenbaar kunstzinnig aspect aan zitten. Iemand die met de videocamera opnamen maakt uit een fotoboek en die dan digitaliseert, is niet artistiek bezig. Iemand die opnamen maakt met de videocamera en die eerst digitaliseert en vervolgens al of niet elektronisch nabewerkt, kan daarmee iets maken dat zijn plaats in de ArtGallery zonder meer waar maakt. Natekenen vinden wij niet erg artistiek, maar kan als basis best acceptabel zijn. De norm is voor ons eigenlijk het geslaagd zijn van het plaatje en de hoeveelheid werk op de MSX die er aan zat. Met dat laatste bedoel ik de tijd op MSX, in verhouding tot de totale tijd die er aan werd gewerkt.

Zoals op de pagina hiertegenover al duidelijk wordt gemaakt proberen wij op de beurzen in Zandvoort en Almelo wat te stunten. Wij hebben een MSX bij ons waarop een simpel basicprogrammaatje draait. Door een druk op de spatiebalk komt er een willekeurig gekozen cijfer in beeld. Als u iets bij ons aanschaft diskette of magazine mag u een keer op de spatiebalk drukken. Verschijnt er een 3 of een 6 of een 9 dan krijgt u uw aankoop gratis mee. De deelname is gratis dus u kunt er niets mee verliezen. Koopt u drie diskettes mag u drie maal een gokje wagen en zal met grote kans minstens één diskette gratis meenemen. De kans echter dat u dan alles krijgt is klein. U kunt ook in een keer de hele aankoop gokken: de kans dat u alles gratis meeneemt is stukken groter dan met driemaal gokken maar de kans dat u volledig betaald natuurlijk ook.

Tot slot is er een 'nieuwe' Brisk op Zandvoort leverbaar. Het programma is niet essentieel veranderd maar alle velden zijn wel nieuw. Voor de liefhebbers van Brisk geldt op de beurzen een leuk prijsje voor deze diskette.

Tot ziens op de beurzen

Frank H. Druijff



Alien van Willem Wubs. Hij maakte ook al de bijdrage voor onze nieuwe rubriek 'ArtGallery op de cover'. Een unieke prestatie. Maar er zijn kapers op de kust, die ook die achterflap willen en kunnen vullen.

Colofon

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 1380-0809

Uitgever	Hoofdredacteur
Aktu Publications b.v.	Frank H. Druijff
Postbus 2545	's-Gravendijkwal 5a
1000 CM Amsterdam	3021 EA Rotterdam
tel.: 020 6242636	tel.: 010 4254275
fax.: 020 6240189	fax.: 010 4768876

Redactie

Erik van Bilsen, David Boelee, Stefan Boer, Dennis Bolk, Jan Braamhorst, Eddy Brouwer, Bert Daemen, Falco Dam, Erik Deppe, Adriaan van Doorn, Ruud Gosens, Marc Hofland, Ron Holst, Ben Kagenaar, Frits van der Kruk, Roel Koops, Martijn van der Kooij, Patriek Lesparre, Jan van der Meer, Lies Muller, Herman Post, John van Poelgeest, Marco Soijer, Dick van Vlodrop, Ries Vriend, Edwin Weijdema en Ivo Wubbels

Redactionele ondersteuning

Techniek Robbert Wethmar
Column Wammes Witkop
Cartoons Ronald Maher, Martine Bloem en Eddy Aarts
Acquisitie Gjalt Dijkstra (geen maiskorrels) tel.: 020 6249969

Produktie

Zetwerk Ruparo GRAFISCHE COMPUTER SERVICE – Amsterdam
Druk Tijl Offset - Zwolle
Distributie kpn

Abonnementen

Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van acht nummers kost *f* 60,– / 1200 Bfr. Een diskabonnement bestaat uit acht maal magazine en bijbehorende diskettesen en kost 149,– / 3000 Bfr. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13.00 tot 15.00 u op telefoonnummer 020 6390050.

Bestellingen

Zie hiervoor de pagina LezersService.

Advertenties

Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.

Inzenden materiaal

Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuitgegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender tenzij die inzender duidelijk vermeldt dat dit niet zo is. Materiaal ter recensie wordt eveneens graag ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet teruggestuurd of betaald hoeft te worden.

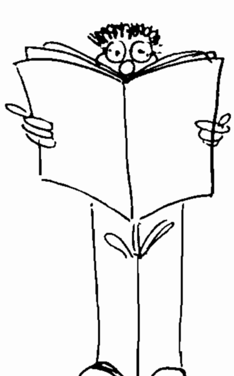
Vraagbaak & Telecommunicatie

Zie voor vraagbaak de rubriek Noorder baken van Jan van der Meer en voor telecommunicatie de rubriek BBS-wereld van Ruud Gosens.

Cursus



Actueel



70

Testen



Fray, in magical adventure 9
Ook dit spel moet er aan geloven en kan nu door analfabeten—tenminste naar Japanse opvattingen—gespeeld worden.
Marc Hofland

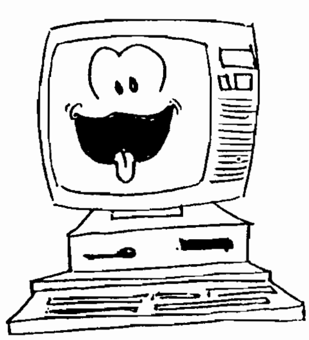
Dubbelslag 18
Een nieuwe trend op MSX. Op twee aan elkaar gekoppelde computers spelen. Spieken kan niet meer, plezier hebben wel. Wij slaan twee vliegen in een klap door zowel Zeeslag (release Tilburg '94) als Veldslag (release Zandvoort '94) te bespreken. De auteur verwerkte een eerder gemaakte recensie van Falco Dam en Ivo Wubbels over Zeeslag samen met een aantal opmerkingen van uw hoofdredacteur.
Hessel Harmsen

Cytron 22
U heeft lang moeten wachten op deze recensie—het spel kwam al in Tilburg '94 uit—maar er was/is ook zo veel verschenen. Om de recensie in dit blad te krijgen viel Marc in en is enthousiast over het spel. Wij zijn vooral blij met de gelukkig op tijd ontvangen ontvangen plaatjes.
Marc Hofland

Retaliator 42
Een lekker schietspel van Jan van Valburg, uitgegeven bij Sunrise. Het toont dat hij grafisch enorm is vooruitgegaan. En toegegeven; hij heeft hulp gekregen, maar dat is in een ieders voordeel.
Anne de Raad

AGE8 49
Een schitterend nieuw tekenprogramma voor scherm 8 van de MSX Club Enschede. Designer (plus) / Video Graphics heeft er een concurrent bij. Wanneer komt de eerste ArtGallery inzending binnen?
Marco Soijer

Diversen



MSX1 emulator 20
Wat nu? Een PC programma in MCCM? Ja, dat wel, maar wat voor een!
Gert de Boom

Moonsound 40
Meer en beschijving van de mogelijkheden van de OPL4 geluidschip dan een eigenlijke test. Ga zelf op Zandvoort kijken en luisteren om te zien dat MSX ook hardwarematig nog lang niet dood is.
Remco Schrijvers

ArtGallery 46
Weer opmerkelijke zaken zoals een plaatje dat zowel in kleur als zwart/wit wordt geplaatst. Het tekent de auteur voor zijn sfeergevoel dat hij twee versies maakte. Verder een symbolisch zwaarvolgepropte tekening die een dam wil opwerpen tegen alle agressie in veel van de gepubliceerde plaatjes.
Marco Soijer

Mega-Guide 61
De gidsen hebben een probleem. niet om hun pagina's vol te krijgen maar om hun hoofdredacteur zo gek te krijgen veertig paginagrote kaarten op te nemen. Zij zoeken hulp om de kaarten in publiceerbare vorm te krijgen. Neem als je de tekeningen in computerformaat kan zetten (PC of MSX) contact op.
Marc Hofland & Patriek Lesparre

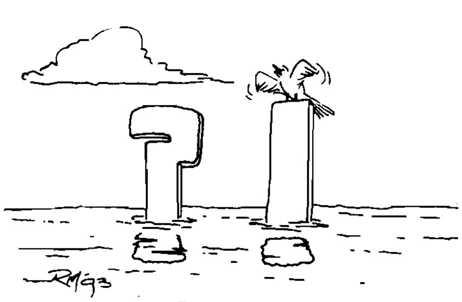
ArtGallery op de omslag 68
Voor het eerst een serie plaatjes op de achterflap. Zo komt dit plaatje tenminste tot zijn recht hopen wij. Er liggen nog wat materiaal dat wij mogelijk zo publiceren.
Frank H. Druijff

advertenties

Noorder baken

Lezers Helpen Lezers is terug

Veel leuke brieven gekregen en, uiteraard, ook enige wat minder leuke. Ik raak er, zij het nog met de nodige gereserveerdheid, dan ook meer en meer van overtuigd dat deze rubriek nog wel een tijdje mee kan.



Mijn herhaalde oproepen om post met vragen, tips en opmerkingen naar mij toe te sturen, worden meer en meer gehonoreerd. Nou ben ik natuurlijk niet echt blij met boze brieven, maar die horen er nu eenmaal ook bij. Naast een aantal zéér kwaaie reacties op de voorgaande twee Noorder bakens, kreeg ik gelukkig ook de broodnodige inzendingen met handige tips en brieven in de LHL-sfeer. Voor diegenen die dat nog niet weten: LHL = Lezers Helpen Lezers, een populaire vraag- en antwoordrubriek uit het voormalige MSX Computer Magazine. Ik spreek bij deze de wens uit dat dit zo door zal gaan. Een interactieve Noorder baken is nu eenmaal veel leuker om te bestieren—en te lezen—dan eentje die ik helemaal zelf moet volkalken. Zonder brieven van lezers is Noorder baken niks, dus blijf me schrijven hè!

Bedankt

Ik wil graag Roderik Muit, F. Arnaiz, Albert Beevendorp, Dick van Vlodrop, Waldo Ruiterman en Roel Koops en alle anderen die me post stuurden, bedanken voor hun belangeloze inzendingen en/of medewerking. Zeg—'effentjes by the way'—Dick: heb je die teksten over hoe met de MSXDOS2-mapper om te gaan ook nog op een diskette staan? Het overtikken van zoveel A4'tjes is me nou net even te veel.

Mijn grote wapen is de wijsvinger van mijn rechterhand; helaas betoont de bankautomaat, als ik mijn PIN hiermee intoets, dit lichaamsdeel niet altijd het gewenste respect. Schande, schande! Ik tik met het anderhalve vingersysteem en door dat te zeggen overdrijf ik zelfs al behoorlijk: mijn 'linkse' komt niet veel verder dan SHIFT en CTRL. :-)

Math-Pack

De fraaie en goed verzorgde vertaling die Waldo Ruiterman heeft gemaakt van de complete Math-Pack, komt zeker spoedig op het disk-abonnement, en als het aan mij ligt ook nog eens in MCCM op papier. Waldo vroeg me hem eerst nog goed na te zien op tikfoutjes en waar mogelijk aanvullingen/tips te plaatsen. Bij voldoende belangstelling—bel me dan—wil ik wel proberen of het mogelijk is de source van MSXCALC.TSR via Jos de Boer (MS-actie) tegen een redelijke prijs te verspreiden. Het is eigenlijk doodzonde dat deze, oh zo leerzame, source maar ligt te verstoffen, en waarom het wiel twee keer uitvinden? De verhouding research/uitproberen tegenover het echte programmeren van MSXCALC.TSR was iets van vier maanden tegen één week werktijd.

Kwade lezers

Zoals al gezegd ook enige boze brieven. Buiten het feit dat ik beloof er lering uit te trekken, wil ik er niet al te diep op ingaan. Aan twee zinsneden van mij, en het commentaar daarop, wil ik echter wel aandacht besteden.

De eerste gaat over de programmeurs-SIG in Waterland. Ik stelde dat ik, een beetje paradoxaal, juist van MSX-sysops een steuntje in de rug voor deze SIG verwachtte. "Ik ga toch zeker niet mijn eigen en andere pure MSX-BBS'en om zeep helpen!" was een gehoorde verontwaardigde reactie. Nee, natuurlijk doe je dat niet, en daar heb ik jou of wie dan ook nooit om gevraagd.

Ik vraag vaak aan bellers of ze een MSX-modem hebben en het antwoord luidt negen van de tien keer ronduit nee. De PC—niet zelden die van papa—biedt dan uitkomst, maar doet het niet op V23 met zijn 1200/75. Daar komt nog bij, dat de MSX-emulator van de jongens van Filosoft-BBS een steeds duidelijkere vorm aanneemt. We moeten volgens mij af van het vijandbeeld dat veel MSX'ers van de PC hebben.

Hoe dan ook: de Waterland-SIG voor programmeurs bestaat nu; ook al is de invulling nog niet voor 100% rond. De hoogtijdagen van 1200/75 zijn voorbij, of we dat nu leuk vinden of niet. Ik heb het hier over de MSX in het algemeen. Het zou me zeer spijten als de Waterland-SIG massaal zou worden gemeden. Maar ik wil daar niet van uitgaan. Filosoft is te bereiken onder de nummers 050 412288 / 426071 en Waterland op onder andere 02990 40202.

Reinder

Echt super laaiend, en mogelijk niet geheel onterecht, was Reinder Groote, wiens brief in de vorige Noorder baken aan de orde kwam. Ik bied Reinder bij deze dan ook mijn excuses aan; het "genoeg paginaruimte verspild" sloeg op mijn tekst en niet de zijne. Niemand van MCCM wil een briefschrijver voor schut zetten.



050-417266

Noorder baken = LHL

LHL was een MCM-rubriek en bestaat niet meer. Vanaf nu maken problemen waarvan wij de oplossing niet kennen ook deel uit van deze rubriek. Ze worden in een geredigeerde—lees ingekorte—vorm aan de lezers gepresenteerd, waarbij wij hopen dat iemand die de oplossing wel weet, onze briefschrijver zal helpen. De nieuwe formule is ook voor mij nog wennen, omdat ik nu ook brieven moet gaan redigeren.

MSX2+

Het eerste probleem, doet al gelijk een aanslag op de lezers. Nadat de NMS 8245 kapot ging van Matthijs Wolthers uit Almelo ruilde hij hem in voor eenzelfde model met MSX2+ erin. Alleen de videochip en de BAS-ROM's zijn vervangen. Hij snapt een beetje—niet eens alles—van `SET SCROLL` en daar blijft het zo'n beetje bij.

Ik weet helaas helemaal niets over MSX2+ en vraag nu of iemand Matthijs verder kan en wil helpen. De vraag ligt al langer dan goed is op een antwoord te wachten. Zelfs voor de 'gewone' MSX is het al moeilijk om aan goede literatuur of tekst-files te komen, laat staan voor de MSX2+. We kunnen natuurlijk wachten of ook in de serie 'Schermen op MSX' wat voor 2+ geschreven gaat worden, maar mogelijk weet een lezer eerder raad.

Wegfaden

Het tweede probleem waar ik aandacht voor wil vragen, komt van een plaatsgenoot van mij. Ik durf 'm bijna niet op te nemen, daar ik vrees dat het probleem dat Eric Huizinga aanroert menigeen tot in de kleine uurtjes bezig zal houden. Wat hij wil is met behulp van BASIC een plaatje, in zijn geval scherm 5, laten wegfaden. Door met een lus de RGB-kleurwaarden van rood, groen en blauw steeds één te verlagen tot nul komt hij al een heel eind. Maar dit werkt toch te traag en oogt ook niet zoals hij het zou willen.

Eric wil de kleuren dus langzaamaan naar zwart wil laten gaan. We hebben via de telefoon al diverse mogelijkheden besproken zonder er echt uit te komen. Een behoorlijke winst werd al behaald door naar het VRAM te `VPOKE`'n en dan een `COLOR = RESTORE` te geven. De kleurwaarden met `DIM` vastleggen lijkt me ook geen gek idee. Nadeel van je verlaag-algoritme is dat je met een donkere kleur als 1,1,1 (R,G,B) gelijk klaar bent terwijl een kleur als wit met zijn drie zevens dan nog zes stappen heeft te gaan. Door aan te roeren dat een kleurverschuiving van donker naar wit ook wel eens wenselijk kan zijn maak ik het er niet makkelijker op... Voor de ware programmeur is het vinden van een oplossing op een probleem als het jouwe 'smikkelen en smullen geblazen' om Lowieke de Vos uit de Fabeltjeskrant maar eens te citeren. Een woord als 'verbrokkelen' als alternatief voor faden komt in me op. Dus willekeurig blokjes wit of zwart maken totdat het scherm één egale kleur heeft. We wachten de reacties af...

[NvdR: *Jan stelt zeer terecht dat dit een probleem is dat een programmeurshart sneller doet kloppen. Toen wij (Marco en Frank) het lazen lieten we het artikel verder zichzelf opmaken en sloegen aan het programmeren. Wij hikten al snel een drietal oplossing op en een paar varianten die soms fraaier zijn. Ze werden aan Jan doorgespeeld die het volgende MCCM vermoedelijk zal bespreken.*]

LDIR/LDDR

Even een stukje ml-voer als tussendoortje. Ik kreeg een telefoontje van ene Rob (Sorry Rob, ik ben je achternaam kwijt) die enorm geholpen is door slechts een simpel ezelsbruggetje dat ik bij de ml-opdrachten `LDIR` en `LDDR` gebruik. *'Zet dat in Noorder baken, joh. Hartstikke gaaf: aan zoiets heb je wat!'* aldus Rob. Bij het verplaatsen van een hook had Rob een foutje gemaakt en dat zou niet zijn gebeurd met 'mijn' ezelsbruggetje.

Om een stuk(je) geheugen te verplaatsen maak je meestal gebruik van `LDIR`, dat je moet lezen als: LoaD, Increment en Repeat; de vertaling hiervoor luidt: laad, verhoog en herhaal. De D in `LDDR` vervangt de I van increment en staat voor Decrement, oftewel verlaag. In beide gevallen een simpele vier letters, die desondanks zeker de beginnende ml'er schaakmat kunnen zetten. De opdrachten `LDIR` en `LDDR` doen feitelijk niets anders dan het stukje geheugen met de lengte in registerpaar BC vanaf het adres in registerpaar HL en verder verplaatsen naar het stukje geheugen vanaf het adres in registerpaar DE en verder. Kun je de registers nog uit elkaar houden? Vast niet, daarom nu de grote truc.

Stel, we willen de vijf bytes vanaf #C000 tot en met #C004 naar #D000 en verder verplaatsen, dan doen we dat zo:

```
LD HL,#C000   ; Home Location
LD BC,5       ; Byte Counter
LD DE,#D000   ; DEstination
LDIR
RET
```

Je ziet in het commentaar bij de regels hierboven, dat door de 'namen' van de registerparen te onthouden als Home Location (thuisbasis, dus uitgangspunt), Byte Counter (Byteteller, die aangeeft hoevaak de lus doorlopen moet worden) en DEstination (bestemming), hun rol in de opdracht duidelijk wordt. De laatste twee benamingen worden trouwens ook door Zilog, de maker van de Z80, vermeld in de oorspronkelijke documentatie van de processor. Een beetje kennis van de Engelse taal is nooit weg zo je ziet, en dat dit trucje handig is mag duidelijk zijn.

Jan van der Meer

Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen
Tel. 050 417266

❑

Noorder baken

Deze rubriek wil programmeurs in BASIC, machinetaal (ml) en jANSI de helpende hand bieden. Dit door tips, het uitdiepen van interessante zaken of domweg het laten zien van leerzame sources/ listings.
Wat ik bespreek gebeurt op basis van lezersvragen. Stuur je vragen in met een **voldoende** gefrankeerde retourenveloppe bijgesloten.
Ook briefkaarten met suggesties, op- en aanmerkingen zijn welkom.

In principe kun je me elke avond en in het weekend bellen. Moet een trap op dus kan het zo'n zes rinkels duren voordat ik, buiten adem, opneem. Neem ik niet binnen acht keer op dan ben ik er niet. Probeer het in dat geval een dagje later nog eens.

Jan

❑

MSX beurs Barcelona

MSX leeft na tien jaar nog steeds! En niet alleen in Nederland. Ik kreeg een tijdje geleden een uitnodiging om de MSX beurs in Barcelona te bezoeken. Een kort verslag.



■ De bezoekers kijken toe

Ook in Spanje zijn er nog steeds activiteiten voor MSX. Zo worden er nog verschillende (disk)magazines uitgebracht, komen er steeds weer nieuwe demo's en beginnen er meer en meer spellen en programma's uit te komen. Ook wordt er enkele keren per jaar een beurs georganiseerd.

Dit is dan wel niet een beurs zoals in Nederland, waar de gehele dag door op diverse stands de nieuwste dingen te koop worden aangeboden. In Spanje zit iedereen netjes op een stoeltje naar een monitor voor in de zaal te kijken. Pas na afloop van deze presentatie worden de diverse aangeboden spulletjes daadwerkelijk verkocht. Dit is misschien niet de slimste manier, omdat de beurs in twee gedeeltes wordt gehouden en na de siësta al een hoop personen naar huis zijn.

■ Links Ramon Ribas, rechts uw auteur tijdens de presentatie van Pixess



Barcelona

De bezochte beurs werd gehouden op 8 mei en begon om tien uur in de ochtend en zou duren tot ongeveer zes uur, met rond half drie een korte siësta van zo'n twee uur. De zaal, waarin deze beurs werd gehouden, had ongeveer de grootte van twee klaslokalen en zag er wel vrij somber uit, maar zat gevuld met enthousiaste Spanjooltjes. De beurs werd door ongeveer honderd spanjaarden bezocht en was volgens de organisator een groot succes. De organisator streeft er wel naar om het Nederlandse beurssysteem te gaan gebruiken, maar dit is op dit moment door de nog wat magere opkomst nog niet mogelijk.

Het geheel was goed georganiseerd, zodat iedere groep voldoende tijd kreeg om hun produkten te tonen. Jammer was alleen dat er enkele groepen / personen waren die wel zeer rommelig de produkten aan de man brachten, misschien van de zenuwen. Ook ik mocht, nadat ik werd geïntroduceerd, ons spel Pixess presenteren aan het Spaanse publiek. Het was voor mij een hele ervaring om mijn verhaal—in het Engels—te vertellen voor een honderdkoppig publiek. Al met al werd alles met enthousiasme ontvangen en heb ik geen sinaasappels of ander Spaans fruit op me af zien komen.

Wat er getoond werd, was zeer afwisselend: nu eens een diskmagazine, dan weer demo of spel. Alhoewel de demo's vaak op het zelfde onderwerp, namelijk sex, terugkwamen en er zelfs een ➠

groep bij was die een dergelijke demo gemaakt had en zo de eerste plaats won bij de smerigste demo's aller tijden. Ook zie je dat er nog diverse groepen zijn, die nog steeds muziek uit spellen jatten. Ik kwam zelfs een muziekdemo tegen van Judgement of Sound—een demo waar ik zelf nog aan heb meegewerkt—en dan kijk je toch wel even raar op.

Mijn conclusie is dat je nog zeker genoeg van de Spaanse markt kunt gaan verwachten, al zal de kwaliteit voorlopig nog vaak lager liggen dan de software uit Nederland of Japan. Op dit moment heb ik diverse Spaanse spulletjes al thuis liggen en deze zullen waarschijnlijk ook in één van de komende MCCM's worden besproken. Over de beurs kan ik alleen zeggen, ben je in Spanje in de omgeving en er wordt een beurs georganiseerd, ga er dan zeker naar toe, want het is een zeer leuke ervaring. Dus houd ook de beurskalender in de gaten.

Patrick Gijsbers

Wat was er te zien

Cobra Mission Demo	demo van Taburoto met 5 disks vol gedigitaliseerde plaatjes
2+ Video Animator	programma van MSX Journal om korte animaties te maken van gedigitaliseerde plaatjes
Randar III Patch	Een Patch voor Randar III naar het Engels te vertalen. MSX Journal
Pixess	Puzzelspel van Compjoetania
MSX 2 Emulator	Nexuss BBS is bezig met een Emulator voor de PC
Cindy Crawford demo	Een demo van Pyramid Software met gedigitaliseerde plaatjes van Cindy en gejatte muziek van o.a. Compjoetania
Titel nog onbekend	De winnaar van de Spaanse kampioenschap smerige demo's maken: Pyramid Software
Telebasic 2	Een MSX Turbo R magazine van Traposoft
The New Megablocks	Een Columns clone van Cabinet, niet onaardig en lage prijs
Club Hnostar	Club Hnostar kwam met de nieuwste editie van hun blad en diskmagazine
SD-Snatcher Patch	Een Patch voor SD-Snatcher te vertalen naar het spaans!
Roby Disk 4	Een goed diskmagazine van Gnosys
Video Magazine	Een alternatief van Gnosys om een video magazine te gaan uitgeven
PSG Sample Musics	Slechte PSG samples van Pyramid Software
YS 2 Patchdisk	Patchdisk van Oasis
Judgement of Sound	Muziekdisk van Compjoetania
PC Engine	demo Demonstratie van de PC Engine. Hierop werden Ys 4 the dawn of Ys en Fray getoond

Fray, in magical adventure

Oasis heeft nu een Engelse patch voor Fray. Het spel van Micro Cabin was normaal al een beetje te spelen, maar met de patch wordt het een fantastisch spel.



Bestelinformatie:
Maak *f* 25,– over op bankrekening 87.83.72.326 t.n.v. D. Lardenoye te Maasstricht o.v.v. naam, adres en produkt. Info bij Oasis tel.: 043 479851.

Helaas had ik alleen een speciale versie voor de recensie. Op deze speciale versie stond een stukje Fray met de teksten in het Engels. Zoals gewoonlijk waren er toch nog wel een paar Japanse kreten te zien, maar die waren onmogelijk weg te krijgen. De makers van Fray hadden namelijk ook in hun plaatjes de nodige teksten getekend. Helaas!

Op een enkel foutje na, was deze demo perfect. Die vertelt het verhaal van Fray op weg naar Neares. Dit is de stad waar Latok woont. Zij gaat naar hem toe, om hem te helpen op zijn zoektocht naar Fray's vader.

Het tempo, waarmee de tekst op het scherm komt, is niet echt hoog, maar dit tempo is gemaakt voor Japanse teksten. Voor de Engelse teksten is de snelheid iets te laag. Het eerste dorp had Oasis al vertaald en ik moet zeggen dat voor mij het spel in het Engels pas echt tot z'n recht komt. Iedereen praat wat af en het is nog te begrijpen ook. Het tempo waarmee de teksten verschijnen, is veel beter dan in de demo en je kan het nog versnellen ook. Het gebruikte Engels is niet erg moeilijk zodat iedereen



die de Engelse taal niet echt perfect beheerst, dit spel goed kan spelen.

Het eerste menu bevatte nog een klein foutje: de derde optie was de vijfde geworden en de vierde optie was verdwenen. Toen ik de optie vier koos, kwam ik in een nog niet vertaald menu. Natuurlijk zal dit in de uiteindelijke versie allemaal verholpen zijn. De release van de patch is op 17 september in Zandvoort. Deze patch is zijn geld waard, vooral voor mensen die Fray best mooi vonden, maar het niet konden spelen, omdat het Japans het vaak te moeilijk maakte. Kopen dus.

Marc Hofland

BBS Wereld

jANSI, wat kan je er mee?

Allemaal hebben we nu denk ik al wel van de TSR jANSI gehoord. Maar wat we er nu werkelijk mee kunnen?

Wie wel eens gebruik maakt van een modem en dan het modemprogramma TCOMEGA of een versie van MOD gebruikt, heeft ongetwijfeld al wel kennis kunnen maken met de gekleurde teksten in de BBS-wereld. Deze teksten zijn gemaakt met behulp van ANSI-codes. In deze aflevering zullen we daar eens wat meer aandacht aan gaan besteden. Hoe krijgt men het voor elkaar om tekst van een kleurtje te voorzien? En hoe kunnen we dat zelf ook voor elkaar krijgen op onze eigen computer, dus buiten een BBS om? Om dit te kunnen gaan doen, zullen we gebruik moeten gaan maken van MemMan en de TSR jANSI. Voor de duidelijkheid dus eerst even een korte uitleg over het omgaan met deze twee programma's. Daarna zullen we ons helemaal op het ANSI gebeuren gaan storten.

TSR

Allereerst even het begrip TSR. Ik zal nu niet weer het hele TSR verhaal gaan herhalen, maar alleen dat gene wat we moeten weten om met jANSI te kunnen gaan werken. Een TSR is een programma dat zich ergens in het geheugen van onze computer heeft verstopt en wacht tot dat het opgeroepen wordt om zijn werk te gaan verrichten. Zolang het programma niet wordt opgeroepen, zal het dan ook niets doen, en kunnen we gewoon met een ander programma gaan werken. Het is dus zo dat het mogelijk is om twee of meerdere programma's tegelijk in het geheugen van je computer te hebben en tegelijkertijd te laten werken.

Laden TSR

Om gebruik te kunnen gaan maken van deze mogelijkheid, zullen we eerst onze computer daar op moeten voorbereiden. Voor deze voorbereiding hebben we de volgende programma's nodig. MSXDOS.SYS, COMMAND.COM, MEMMAN.COM, TL.COM en jANSI.COM. Deze programma's zitten, op MSXDOS.SYS en COMMAND.COM na, in de PMA file die bij deze rubriek hoort en op het diskabonnement wordt bij geleverd. De voorbereiding gaat verder als volgt. Zet de computer aan met een MSX-DOS disk in de diskdrive. U zal dan na het starten van de computer in MSX-DOS terecht komen. Nadat dit is gebeurd, kopieert u de file BBSWEREL.COM van het diskabonnement naar de MSX-DOS disk. Staat deze op de MSX-DOS disk, kunt u de file BBSWEREL.COM uitpakken door simpel weg BBSWEREL in te typen en de RETURN toets te drukken. Alle benodigde programma's uit de File BBSWEREL zullen dan op uw disk worden aangemaakt. Is de computer klaar met het aanmaken van de programma's, tikt u MemMan in, gevolgd door een drukje op de RETURN toets. Dit programma is het zogenaamde raamwerk programma dat het mogelijk maakt om meerdere programma's tegelijk in je computer te zetten en eventueel tegelijk te laten werken. MemMan is eigenlijk niets anders dan een parkeerwachter in onze computer die aan de computer vertelt waar de diverse programma's in het geheugen kunnen worden geparkeerd. Is een programma eenmaal in het geheugen van onze computer 'geparkeerd' door MemMan, is deze altijd weer door hem terug te vinden en zal hij tegengaan dat er een eventueel volgend programma ook gebruik zal gaan maken van die plaats. Nu onze parkeerwachter, 'MemMan', actief is kunnen we dus zogenaamde TSR programma's aan hem gaan geven om te parkeren tot we deze nodig hebben. Een van die TSR programma's is jANSI.TSR. Om nu deze TSR aan de parkeerwachter te geven om in het geheugen te parkeren, typen we in TL jANSI.TSR gevolgd door het drukken van de RETURN toets. jANSI zal dan in het geheugen van onze computer worden geparkeerd en actief worden indien we hem oproepen. Na deze handelingen is onze computer klaar voor ANSI gebruik.

jANSI.TSR

Dit is een programma voor MSX 2 computers. Deze TSR maakt het mogelijk om de in het American National Standards Institute vastgelegde scherm stuurcodes te verwerken op onze MSX computer. Deze scherm stuurcodes worden vooral veel gebruikt in BBS'en en IBM compatible computers. De ANSI standaard gaat uit van tekstschermen van 80 tekens breed en 25 regels hoog. Deze tekst kan dan weergegeven worden in 8 verschillende voor en achtergrond kleuren. Deze kleuren zijn dan wederom in te stellen in felle kleuren, 'highlighted' of normaal. Ook zijn er dan nog codes beschikbaar om tekst te laten knipperen of te onderstrepen. Om ANSI te kunnen verwerken is onze MSX 2 tekstschermmode echter niet ge-

LISTING

```
1Ø ' MSX Computer & Club Magazine          Ø
2Ø '                                        Ø
3Ø ' Voorbeeld programma voor het           Ø
4Ø ' gebruik van ANSI in programma's        Ø
5Ø '                                        Ø
6Ø '               Ruud Gosens.             Ø
7Ø '                                        Ø
8Ø '                                        Ø
11Ø ' Definieer te gebruiken codes          Ø
12Ø ES$=CHR$(27) :' Esc code               84
13Ø BL$=CHR$(219):' Blokje                178
14Ø HO$=CHR$(223):' Halfblokje boven      243
15Ø LA$=CHR$(22Ø):' Halfblokje onder       48
18Ø 'Boven zijde M                          Ø
19Ø PRINTBL$;HO$;BL$;HO$;BL$;" ";          62
2ØØ 'Boven zijde C                          Ø
21Ø PRINTBL$;HO$;HO$;BL$;" ";              56
22Ø 'Boven zijde C                          Ø
23Ø PRINTBL$;HO$;HO$;BL$;" ";              6Ø
24Ø 'Boven zijde M                          Ø
25Ø PRINTBL$;HO$;BL$;HO$;BL$;" ";          55
26Ø 'Boven zijde I                          Ø
27Ø PRINT"  ";BL$;" ";                    193
28Ø 'Boven zijde N                          Ø
29Ø PRINTBL$;HO$;HO$;BL$;" ";              72
3ØØ 'Boven zijde A                          Ø
31Ø PRINT"  ";BL$;HO$;HO$;BL$;" ";         9Ø
32Ø 'Boven zijde N                          Ø
33Ø PRINTBL$;HO$;HO$;BL$;                   2
34Ø 'Boven zijde S                          Ø
35Ø PRINT" ";BL$;HO$;HO$;BL$;" ";          32
36Ø 'Boven zijde I                          Ø
37Ø PRINTBL$                               24
4ØØ 'Midden M                               Ø
41Ø PRINTBL$;" ";BL$;" ";BL$;" ";         143
42Ø 'Midden C                               Ø
43Ø PRINTBL$;"    ";                       78
44Ø 'Midden C                               Ø
45Ø PRINTBL$;"    ";                       82
46Ø 'Midden M                               Ø
47Ø PRINTBL$;" ";BL$;" ";BL$;"   ";       117
48Ø 'Midden I                               Ø
49Ø PRINTBL$;" ";                         227
5ØØ 'Midden N                               Ø
51Ø PRINTBL$;"  ";BL$;"  ";               133
52Ø 'Midden A                               Ø
53Ø PRINTBL$;LA$;LA$;BL$;" ";             227
54Ø 'Midden N                               Ø
55Ø PRINTBL$;"  ";BL$;" ";                115
56Ø 'Midden S                               Ø
57Ø PRINTBL$;LA$;LA$;LA$;" ";             2Ø2
58Ø 'Midden I                               Ø
59Ø PRINTBL$                               3Ø
62Ø 'Onder zijde M                          Ø
63Ø PRINTBL$;" ";BL$;" ";BL$;" ";         149
64Ø 'Onder zijde C                          Ø
65Ø PRINTBL$;LA$;LA$;BL$;" ";             232
66Ø 'Onder zijde C                          Ø
67Ø PRINTBL$;LA$;LA$;BL$;" ";             236
68Ø 'Onder zijde M                          Ø
69Ø PRINTBL$;" ";BL$;" ";BL$;             234
7ØØ 'Onder zijde I                          Ø
71Ø PRINT"  ";BL$;" ";                     67
72Ø 'Onder zijde N                          Ø
73Ø PRINTBL$;"  ";BL$;                     19
74Ø 'Onder zijde A                          Ø
75Ø PRINT"  ";BL$;"  ";BL$;" ";           234
76Ø 'Onder zijde N                          Ø
77Ø PRINTBL$;"  ";BL$;" ";                121
78Ø 'Onder zijde S                          Ø
79Ø PRINTLA$;LA$;LA$;BL$;" ";             22Ø
8ØØ 'Onder zijde I                          Ø
81Ø PRINTBL$                               17
82Ø ' Wacht op een toetsdruk.               Ø
83Ø I$=INPUT$(1)                          2Ø6
```

MCCM1.BAS

schikt. jANSI zal dan ook, wanneer deze wordt geactiveerd, gebruik gaan maken van het graphische screen 7. Deze screenmode biedt meer dan genoeg mogelijkheden om de ANSI codes te kunnen ondersteunen.

Mogelijke codes

jANSI ondersteund niet alleen de standaard ANSI codes. Ook is het mogelijk om gebruik te maken van de MSX Control-codes en de VT-52 schermstuur codes. jANSI kan dus eigenlijk meer dan er van verwacht mag worden. Voorlopig zal ik mij echter beperken tot het gebruik van de zuiver ANSI-codes. Ik ben anders bang dat het gelijk te ingewikkeld gaat worden en u door de verschillende code types straks door de bomen het bos niet meer ziet. Dus voor nu alleen de ANSI codes.

ANSI op uw beeldscherm

Misschien dat enkele onder u al wel eens geprobeerd hebben om ANSI op hun beeldscherm te toveren. Maar voor vele onder u zal het een geheel nieuw gebeuren zijn. Nadat u echter de onder het hoofdstuk, 'Hoe laad u een TSR.', besproken handelingen heeft uitgevoerd, zal er echter nog steeds geen gekleurde tekst op uw beeldscherm staan of komen. Dit klopt. U zult hiervoor eerst jANSI moeten activeren. Ik zal uw nu een klein voorproefje laten uitvoeren van het ANSI gebruik. Type maar eens gewoon in: PRINT CHR$(27);"[0.": PRINT CHR$(27);"[31m";"Deze tekst is ROOD.": I$=INPUT$(1): PRINT CHR$(27);"[1." Indien u alles goed heeft ingetypt en de RETURN-toets ingedrukt heeft, zal de tekst in rode letters op uw beeldscherm staan tot dat u weer een willekeurige toets indrukt. Wat heeft u nu eigenlijk allemaal gedaan? We zullen het geen u ingetypt heeft eens wat nader gaan bekijken. U heeft waarschijnlijk al wel gezien dat er verschillende keren de CHR$(27) code in de door u ingetypte regel voorkomt. Deze code is voor jANSI een aanwijzing dat er waarschijnlijk een ANSI code in aantocht is. Een ANSI code bestaat namelijk uit de ANSI-start code CHR$(27);"[gevolgt door een getalreeks en wordt afgesloten middel van een letterteken. Door de eerste printopdracht, "PRINT CHR$(27);"[0."", heeft u jANSI geactiveerd. Hierdoor is het beeldscherm in schermmode 7 terecht gekomen om eventuele verdere ANSI codes te kunnen verwerken. De volgende printopdracht begint eveneens met CHR$(27), "PRINT CHR$(27);"[31m";"Deze tekst is ROOD."". Hier wordt ook weer kenbaar gemaakt door de CHR$(27);"[, dat er een ANSI opdracht volgt om te worden uitgevoerd door jANSI. In dit geval luid de ANSI opdracht "31m". Nu kijken we eerst even naar de letter in de code. De kleine letter "m" geeft aan wat de opdracht is die jANSI moet gaan uitvoeren. In dit geval is dat een kleur aanmaken en gebruiken. De kleur die nu gebruikt moet gaan worden, wordt aangegeven door het getal dat voor de ANSI-opdracht staat. De "31" dus. Na deze code zal de tekst in de printopdacht dus in het rood op uw beeldscherm worden geplaatst. De opdracht

DEELLISTING

```
9Ø ' Start ansi gebruik                              Ø
1ØØ PRINTCHR$(27);"[Ø."                            227
16Ø 'Maak voorgrond kleur donkerblauw                Ø
17Ø PRINTES$;"[34m";                                33
38Ø 'Maak voorgrond kleur lichtblauw                 Ø
39Ø PRINTES$;"[1;34m";                             132
6ØØ 'Maak voorgrond kleur fel lichtblauw             Ø
61Ø PRINTES$;"[Ø;36m";                             141
84Ø PRINTES$;"[1." :'VERLAAT ANSI-MODE             2Ø7
```

MCCM2.BAS

I$=INPUT$(1), dracht er zorg voor dat de computer wacht tot dat er een toets op uw toetsenbord zal worden ingedrukt. Het maakt in dit geval niet uit welke toets het is. PRINT CHR$(27);"[1." Het getal in deze ANSI code zal er voor zorgdragen dat jANSI weer in slaap wordt gesust en men op normale wijze weer terug keert in screenmode 0.

Voorbeeld programma

Om de mogelijkheden van jANSI te gaan onderzoeken en bekijken, ben ik met een klein testprogrammaatje begonnen. De listings hiervan staan ik kader 1 en 2 van dit artikel. Listing 1 laat zien hoe men met behulp van de graphische karakters van onze MSX grote letter op het beeldscherm kan toveren. Listing 2 is een zogenaamde MERGE file. Deze kunt samen voegen met listing 1 door in het Basic commando scherm de volgende opdrachten uit te voeren: LOAD"MCCM1.BAS": MERGE"MCCM2.ASC".

Uitleg voorbeeldprogramma

Voor de duidelijkheid zal ik ook bij dit programma enig uitleg geven. Aller eerst staan beide programma's, MCCM1.BAS en MCCM2.ASC, in de PMA file op het diskabonnement die bij dit artikel horen. Dit voor de gene die geen zin hebben in het in tikken van deze listings. Mocht u de listing echter wel zelf intypen, hou dan de regel nummers even goed in de gaten. In listing 1 ontbreken namelijk enkele regels. Deze regelnummers worden in listing 2 gebruikt om na het samenvoegen van de beide listings een goed overzichtelijk programmaatje te kunnen krijgen. Op de regels 120 tot 150 van listing 1 ziet u dan de Graphische MSX codes aan de strings BL$, HO$ en LA$ worden toegekent. Dit is gedaan om niet steeds de volledige CHR$ in te hoeven typen. Ook is de CHR$(27) voor het gemak toegekend aan de string ES$. Vanaf regel 180 tot en met regel 810, in listing 1, worden dan met behulp van de print opdrachten de tekst "MCCM IN ANSI" op het scherm gezet. Regel 830 stopt het programma dan weer tot dat er een toets in gedrukt wordt. Runt u nu het programmaatje van listing 1. Dan zal inderdaad de reeds genoemde tekst op uw beeldscherm komen te staan. Alleen ziet u nu nog steeds geen gekleurde letters. Om dit nu voor elkaar te krijgen, moet u listing 2 aan listing 1 toevoegen. Nog even een korte uitleg bij listing 2. In regel 100 wordt jANSI weer geactiveerd en zal screenmode 7 weer worden in gesteld. De regels 170, 390 en 610 zorgen nu voor het selecteren en gebruiken van de kleuren. In regel de regels 390 en 610, kunt u zien dat er gebruik word gemaakt van meerdere getalcodes in de ANSI opdracht. Dit mag en kan, mist men er voor zorgdraagt dat de diverse getal codes worden gescheiden door punt-komma tekens, ";" Even een toelichting op de extra getal codes in regel 390 en 610. Dit zijn zogenaamde kleurhelderheid codes. Door het getal 0, stelt jANSI zich in op de neutraal positie. Dit zijn de kleuren wit voor de voorgrond en zwart voor de achtergrond. Ook wordt de kleur intensiteit op zacht, normaal gezet. Door de getalcode 1, stelt jANSI zich in op extra heldere, felle, voorgrond kleuren. Regel 840 zorgt er uit eindelijk weer voor dat jANSI weer in de ruststand word gezet en we op normale wijze terug keren in het Basic commando scherm. Heeft u de regels uit listing 2 met listing 1 samengevoegd, run het programmaatje dan nog maar eens een keer. Nu zult u zien dat letter uit drie kleuren blauw zijn opgebouwd.

jANSI Kleurcode

We hebben in het voorgaande nu kennis kunnen maken met de kleuren van jANSI en hoe dit zo'n beetje in zijn werk gaat. Voor de duidelijkheid en degene die nu een beetje nieuwsgierig zijn geworden zal ik nog even de hele syntax, het commando, van het ANSI kleurgebruik geven. Men kan dan alvast rustig voor zich zelf gaan experimenteren met de diverse kleurmogelijkheden van jANSI in het voorbeeld programmaatje. U hoeft dan alleen maar de regels uit listing 2 te veranderen om andere kleuren op het scherm te toveren. De complete syntax luid: PRINT CHR$(27);"[kleurintensiteit;voorgrondkleur;achtergrondkleurm"; LETOP. In de syntax ziet u achter achtergrondkleur de kleine letter 'm' staan. Vergeet deze niet. Deze letter geeft namelijk aan jANSI door dat het om een ANSI kleurcode gaat. Het is dus GEEN typ of zet fout. Denk er ook aan dat u het ";" scheidingsteken tussen de getallen plaats en er GEEN scheidingsteken tussen het laatste getal en de kleine letter m mag staan. Houd u met de voornoemde dingen rekening, kan het bijna niet mis gaan. In kader 1 kunt u dan de getallen voor de door jANSI ondersteunde kleuren zien. Denk er wel aan dat de getallen uit de 30 reeks alleen als voorgrond kleuren kunnen worden gebruikt en de getallen uit de 40 reeks alleen als achtergrond kleuren kunnen worden gebruikt. Wissel deze dus niet om. De volgende keer zullen we verder gaan en het voorbeeld programmaatje een stukje verder uitbreiden met ander ANSI mogelijkheden. We hebben nu echter nog maar een tipje van de ANSI sluier opgelicht. Er is echter dus danig veel mogelijk met ANSI codes, dat ik heb besloten om daar een paar afleveringen aan te wijden. Hoeveel durf ik op dit moment nog niet te zeggen, vanwege de vele mogelijkheden die ANSI ons biedt. Zo is het zelfs mogelijk om kleine tekenfilmpjes of lichtkranten met ANSI te maken. Maar daarover een volgende afleveringen meer.

BBSlijst

Na een korte afwezigheid is de SVN-BBSlijst weer terug. Vanaf dit nummer van MCCM zullen de GS BBSlijst en de SVN BBSlijst elkaar dus weer af gaan wisselen op het diskabonnement. Van af deze zijde wil ik dan ook even het SVN succes wensen toe wensen met het verder opstellen en controleren van hun BBS lijst. Ik denk dat het SVN vanaf nu weer helemaal hun BBSlijst update en onder controle zal hebben.

Tot zover deze BBS Wereld. Zoals altijd nog weer even mijn gegevens:

Ruud Gosens

Prins Bernhardlaan 9
6971 GE Brummen
Tel: 05756 3883
Na 18:00 uur is mijn BBS op dit nummer voor u online.

❑

Abonnementen op de Maiskoek kosten ƒ 60,– per acht nummers. U krijgt er MCCM als omslag bij.

De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Schinnenbaan 311, 3077 SL Rotterdam. FAX 010 4768876

MSX Contakt gekrompen

MSX Contakt heeft al weer een verandering ondergaan, maar nu ten goede. Het formaat kromp weliswaar van A4 naar A5 maar het aantal pagina's groeide van 44 naar 68. Hierbij wordt nu ook gelijk de gebruikelijke telling aangehouden. De rubriek 'Wij lazen voor u' op de volgende pagina was al vol zodat u de inhoudelijke bespreking tegoed houdt. Wel willen wij al verklappen dat waar wij op de vorige uitgave veel kritiek hadden, wij deze nieuwe uitgave veel lof zullen toezwaaien. Geduld.

Einde verwarring Ducktales

Van Emphasys en Overflow hoorden wij dat Ducktales half augustus af zal zijn. Degenen die het bestelden moeten het als deze tekst verschijnt al enige weken in bezit hebben. Zij bieden hun excuses aan voor het wachten en plannen een kleine tegemoetkoming voor het ongemak. Voor inlichtingen 03418 52343 (Jan-Lieuwe).

Protector, een nieuwe No Copy?

Tussen de programmeur van No Copy en de overige leden van het groepje is er wrijving ontstaan. Gevolg is dat No Copy nog steeds besteld kan worden bij het adres dat bij de recensie, MCCM 68, werd vermeld. De programmeur heeft echter zelf een 'nieuw' programma op de markt gebracht onder de naam Protector. Dit gebruikt zoals te voorzien was dezelfde techniek van de eerder besproken No Copy. De produkten zijn echter niet door elkaar te gebruiken door verschillende serienummers. Het ligt in de bedoeling dat Protector als Public Domain op de markt komt, een markt die er voor No Copy niet meer is, zodra dit geschied is. Wij juichen het PD maken van software normaal altijd toe, maar in dit geval lijkt het alleen op een soort wraakactie en wij hebben de programmeur dan ook gevraagd zich nog even in te houden. Nog steeds ontbreekt vrijwel elke vorm van antikraak-beveiliging zodat wij ook niet volledig achter Protector kunnen gaan staan. Wij hopen dat Protector met een deugdelijke antikraak-beveiliging wordt uitgebreid en dan als aanvulling op No Copy op de markt komt. Als het kan natuurlijk PD. Wij zullen nieuws hieromtrent aan u doorgeven.

Update MK-SCSI

Bezitters van een MK SCSI-interface kunnen die bij HCC MSX gg / HPN laten opwaarderen tot een BERT-interface. Hiervoor wordt dan de eprom vervangen.

Verdere inlichtingen over kosten en dergelijke bij Hans Oranje / HPN tel.: 01828 18932.

Coverflow

Van Overflow en Emphasys is op Zandvoort een zogenaamde coverdisk te verwachten. Is die op tijd in ons bezit en is er plaats, dan leest u al daarover in de rubriek diskmagazines. Lukt dat niet zal hij ontwijfeld in een volgende MCCM aan bod komen.

Graphics 9000

In Zwitserland zagen ze ook wel in dat het niet lekker bekt om steeds 'vee negen negen negen nul' te moeten zeggen, dus hebben ze daar de naam 'Graphics 9000' bedacht voor de cartridge met V9990. Net als Moonsound, de nieuwe geluidscartridge met OPL4, zal deze chip in Zandvoort te bewonderen en bestellen zijn bij de Sunrise stand en zal levering waarschijnlijk in oktober of november plaatsvinden. De Graphics 9000 zal worden geleverd met een aangepaste BASIC en KUN BASIC, FLI-player, PicView (menugestuurd, leest GIF en BMP plaatjes in) en Paint 9000, een zeer uitgebreid tekenprogramma voor de P2-mode. De prijs zal rond de ƒ 500,– komen te liggen, fors lager dan de prijs van het evaluation board. Exacte prijs en levertijd zullen in Zandvoort bekend worden gemaakt. De Graphics 9000 is alleen voor turbo R, de cartridge is van Music Module formaat.

Goldstar heeft nieuwe importeur

Goldstar, dat destijds ook MSX'en fabriceerde , houdt zich tegenwoordig bezig met wat consumentenelektronika genoemd wordt. Maar daarnaast maakt het ook nog beeldschermen en CD-ROM spelers. Vooral geïnteresseerd in die laatste twee is Compaq nu de nieuwe importeur geworden. Dus heeft u eens een reparatie aan uw apparaat van dat merk weet u welke technische dienst u kunt gaan verbazen.

Nieuwe produktie slotexpander

Aangezien Kees Folst gestopt is met het maken van slotexpanders, heeft Thomas Manders contact met hem opgenomen en nadat zij tot overeenstemming zijn gekomen heeft Thomas alles met betrekking tot de slotexpander van Kees overgenomen. Het is zijn bedoeling om er een twintigtal te gaan bouwen. Om de prijs laag te houden, kan dit alleen als hij op voorhand weet dat ze worden verkocht.

De prijs van de slotexpander zal komen te liggen rond ƒ 225,– Op het moment dat bekend is hoeveel inschrijvingen er zijn, kan worden bekeken hoeveel een en ander precies gaat kosten. Dan zal van iedere besteller een vooruitbetaling van ƒ 100,– worden gevraagd.

Ook wil hij vragen of er mensen zijn die, tegen betaling, hun medewerking willen verlenen bij het bouwen van de expanders. Zij dienen wel over voldoende elektronische kennis te beschikken om de expanders te kunnen bouwen en testen.

Voor bestellingen en informatie:

Thomas Manders
Rijnstraat 49
5463 JS Veghel
Tel.: 04130-42694
Fax: 04130-64151

Nieuwe MSX User Happening

Hans & Hans plannen een nieuwe MSX User Happening. De vorige dag was zeer geslaagd, maar jammer genoeg konden de organisatoren met de nieuwe eigenaren van de camping niet zo'n voordelige regeling treffen als met de vorige. Het gratis karakter zou daarmee verloren gaan en dat willen zij voorkomen. De dag zal daarom vermoedelijk in samenwerking met MCD ergens in de regio Dordrecht plaatsvinden. Ook een definitieve datum ontbreekt nog bij het ter perse gaan, maar Hans Meijers (de ene, de andere Hans is Oranje) vertelde ons dat gedacht wordt aan een laatste weekend januari of begin februari. Wij houden u op de hoogte.

Eggbert eindelijk af

Eggbert waar wij al een preview berichtje aan besteedden, is af meldde ons Fony. Mensen die het al op Tilburg aanschaften kunnen de update verkrijgen door hun originele disk op te sturen naar Fony, Potgieterstraat 19, 3842 XX Harderwijk. Vermeld duidelijk de afzender! Ook kan de update verricht worden op Zandvoort. Wij hopen spoedig een goed werkend recensie-exemplaar te ontvangen en u in een volgende MCCM daarover te kunnen berichten.

Manga goedkoper

Polygram zal naar wij vernamen een aantal Manga titels op de Nederlandse markt gaan brengen. Voor deze titels betekent het een halvering of meer van de prijs, dus goed nieuws voor de liefhebbers.

Reparaties MK

Uit een artikeltje in Maiskoek 68 werd ten onrechte de indruk gewekt dat MK nog reparaties aan alle produkten deed. Martin verzocht ons met nadruk te melden dat het echter alleen geldt voor de SCSI-interface.

Wij lazen voor u

MAD 6/94

Zoals immer keurig op tijd kwam dit 'vlak voor de vakantie'-nummer in de bus. De organisatie bij MAD verdient hiervoor best een pluim. Inhoudelijk is het echter wel komkommertijd, maar er wordt voor na de vakantie weer een goedgevulde nieuwsbrief beloofd. In deze aflevering een artikel over geheugenuitbreiding voor de music-module (sic) In dit artikel een redelijk duidelijke handleiding om zelf deze samplegeheugengrootte op te vijzelen. Bij dit verhaal missen wij echter een plaatje. Iemand die er weinig kaas van gegeten heeft blijft nu hongerig, want die weet echt niet welke pin nu bedoeld wordt met pin 8 of 12. Zo'n iemand kan dan ook maar best blijven steken bij de zin waarin MAD zich niet aansprakelijk stelt voor eventuele fouten. Dit laatste is natuurlijk terecht: een ieder blijft verantwoordelijk voor zijn eigen daden. In de produktenlijst zagen wij zo snel geen veranderingen.

Chip Chat July 1994

Dit blad blijft via de omweg van de administratie in Amsterdam tot ons komen. Robin Lee roemt in zijn voorwoord Berry Fell die kortgeleden overleed als gevolg van de kanker waaraan hij leed. Hij was een voorbeeld voor allen, toegewijd MSX'er die zelfs Nederlands leerde door al de teksten die wij Nederlanders publiceerden woord voor woord in een woordenboek op te zoeken. Wat korte berichtjes die alleen zijdelings met MSX te maken hebben gaan een pagina MAD voor. De Doetinchemmers stellen zich voor aan het Engelse publiek. In CD News lezen wij dat Henrik Gilvad aan meerdere CD projecten bezig is. Het eerste is het lezen van Photo CD's op een Turbo R met C9990. Het tweede is het lezen van audio CD's. Zowel om de muziek af te spelen als ook het inlezen van de inhoudsopgave. Dit laatste opent dan weer de mogelijkheid om met een programma een database aan te leggen van al je audio CD's. Het derde behelst het laden van sample data tijdens het spelen. In een oneliner wordt met geluid gespeeld. Leroy Spencer geeft schema's en componenten voor een autofire op de joystick. Ricardo Jurzyk Pinheiro ging elektronisch op zoek naar MSX'ers. Hij vond via e-mail en internet vele internationale contacten. In Time Travel beschrijft-kleineert-een onbekend gebleven auteur een drietal spellen uit het eerst begin. Pitfall 2, dat wij zelf graag mochten spelen, wordt in twee zinnen volledig de grond in geboord. Ook Hero krijgt twee zinnen, maar een oordeel ontbreekt. De laatste: Ghostbuster. Weer twee zinnen en zowaar een lovend woord over de tune: als beste onderdeel. Jammer, zo'n houding.

MAD 8/94

Ondanks een maand vakantie toch twee nummers op deze pagina. Weinig te melden dat wel over dit nummer. Een aankondiging van wat nieuwe produkten in Zandvoort en een paginagroot artikel over de nieuwe MSX scanner interface. Het betreft de nieuwe ontwikkeling van Peter Schippmann waarover ook MSX Contakt ons uitgebreid informeerde. Met deze interface kan een PC-scanner—dus goedkoop—op MSX gebruikt worden. Verder alleen een produkten prijslijst.

MSX Club Friesland Noord 5

Met excuses voor de vertraging kwam eind juni het nummer dat op 23 maart gedateerd was binnen. Een redelijk standaard A5 boekje dat echter niet in een enveloppe werd verstuurd en daarom nu met adreslabel en postzegels in de kast staat. De inhoudsopgave op de kaft is door het adreslabel grotendeels onbruikbaar. Na voorzichtig verwijderen bleef de kaft echter plakken. In het redactioneel zegt Klaas dat zijn gezondheid verhinderde dat de club op Tilburg aanwezig was met een stand. Volgend jaar staan zij er echter wel. Verder denkt Klaas dat het nog wel drie jaar zal duren voor MSX echt teruggaat maar net zoals 2CV's en VW kevers nog steeds rijden zal MSX ook blijven. In een retro-rubriek gaat het ditmaal over Maze of Galious. De digitizercursus wordt in het derde deel besloten en in een klein memootje plugt Klaas de serie voor MCCM. Wij beraden ons daarop. De aangekondigde dagen in de beurskalender zijn alle al gepasseerd op het moment dat wij het lezen (29 juni) en u komt deze tekst pas in september onder ogen. Daarna een pagina over de HB-G900 van Sony waar blijkbaar veel misverstanden over bestaan. Zoals te verwachten na een inleidende tekst met deze opmerking een uiteenzetting om een en ander uit de doeken te doen. In een mededelingenpagina alleen maar minpunten: de import van Manga video's is tijdelijk gestopt vanwege de organisatorische problemen bij de leverancier, De BBS van de club is offline gegaan door tijdgebrek om het goed te onderhouden en de al eerder genoemde afwezigheid in Tilburg. Er tegenover stond gelukkig een positief verhaal over de geslaagde derde clubdag, die goed bezocht werd en behoorlijk wat standhouders had getrokken. Construction Craze heeft een positieve recensie en Klaas haalt nog eens uit tegen lieden die zelfs bij zo'n sympatieke prijs illegaal kopiëren. Dan een verslagje Tilburg en wat nieuwsflitsen: MCCM uit de winkel, Dragondisk over naar Sunrise, MSX-Mozaik uit de handel, veel nieuwe software voor PD, vooral samples. In een artikel verderop in het blad wordt daar uitgebreid op ingegaan. Naast een paginagrote advertentie voor Jos-Tel, waaruit blijkt dat TED al bij versie 2.66 is—waarom horen wij dat niet Jos?—nog iets over disketiketten.

BITS 9/3

Op de cover een fijne vakantieplaat met de beste wensen voor een fijne, zonnige vakantie en behouden terugkeer op de achterkant van die cover. In het redactioneel prijst de redaktie (SIC) zich gelukkig ondanks de vakantiedruk een goed gevuld magazine te kunnen brengen. Verderop in het redactioneel de vaak gehoorde klacht dat de technische dienst van Philips MSX'en wel wil repareren maar daar wel uitzinnige prijzen voor vraagt. Vervangen diskdrive bijvoorbeeld voor *f* 500,–, terwijl de drive gemakkelijk voor onder de *f* 200,– vervangen kan worden. Tilburg zelf rekent voor de eigen leden zelfs een vriendenprijsje van *f* 135,–. In Recensie diskmagazines komen Sunrise Picturedisk 11, Unknown reality, Turnix, NMC 5 en Quasar 27 in de bespreking. Jos Hulzink velt een positief oordeel over de bij ons nog steeds niet goed werkende Construction Craze. In Kopij van CoPi de gebruikelijke clubwetenswaardigheden inclusief een van haar twee poezen die een ieder die het antwoordapparaat hoort, genoemd krijgt.

Nu we het toch over poezen hebben: Arjan Mels diept DOS verder uit en laat weer enkele steekjes vallen, maar gezegd moet worden dat hij mijn kat nog niet gelezen kon hebben. Wij hopen de volgende aflevering de verbetering te zien, want nu wordt bij DEL wel de—in mijn praktijk vrij zinloze—optie /P behandeld, maar de optie /H alleen genoemd. Nadat de rubriek een naamsverandering onderging komt een pagina over de MSX emulator. Hierin wordt nog eens zeer terecht gewezen op het niet PD zijn van de benodigde MSX1 ROM software. In Peeks en Pokes geeft Arjan Mels zinnige informatie die echt valt onder deze titel. Geen speltrucjes maar echt werken op de MSX. Monique feliciteert weer wat leden en dan komt een listing: een heuse database in BASIC geschreven door de cursisten van de BASIC-cursus. Geen voorbeeld van compact programmeren, maar wel duidelijk, inzichtgevend en toch niet overdreven groot. Keurig. Tot slot een aanbieding van goedkope HD diskettes van 1440 Kb, waarmee vermoedelijk 1440 kB wordt bedoeld.

MSX Contakt 2/94

Heel profetisch—was dit echt toeval—stond op de cover van MSX Contakt met grote letters 'Not Again!' Dat sloeg op het spel van Flying Bytes dat binnen gerecenseerd werd. De volgende uitgave van MSX Contakt bleek echter dat het de laatste uitgave in A4 formaat was geweest. De voornoemde recensie was trouwens positief, maar... de lezers werden lekker gemaakt met een leuke prijs, die echter ongenoemd bleef. Niet dat dat zo erg was want elke bestelinformatie ontbrak ook. Maar laten we bij het begin beginnen. In het voorwoord klaagt Lars Aschenbach over de geringe inzet van de MSX'ers om eens iets te programmeren of te schrijven. Dit soort geklaag gaat door in de postrubriek. Ook in de N++I++P (hun Maiskoek) is het kommer en kwel en bijna geen nieuws. Ook in 'Das Ende einer Ära' doet zijn naar eer aan. Dan een simpel artikel over DOS commando's. De strip Chippy dem 8-bitter vermag een glimlach op te wekken. In een driepagina groot artikel komen de Escape-Sequenzen aan bod. Ons vallen vooral de plaatjes op die er echt niets mee te maken hebben. Na deze voor de naam van het blad verplichte MSX kost volgt een Video Sonderteil. Veertien pagina's die wel interessant kunnen zijn, maar geen MSX bevatten. De MSX draad wordt weer opgepakt bij eerder genoemde kreupele beschrijving van Not Again!. Er volgt een ruime terugblik op de beurs in Tilburg met veel plaatjes. De beurskalender wordt als kalender voor een jalf jaar gegeven en kost zo een hele pagina, wel zonde voor vijf dagen. Ook de Neu-Ulmer MSX Computer und Videomesse krijgt drie pagina's aandacht. De plaatjes zijn nu van betere kwaliteit. In de MC-PD Service zien wij ineens Mahjongg terug, waarvan wij ooit een recensie-exemplaar ontvingen dat niet wilde opstarten. Tot slot wordt in een paginagrote advertentie Not Again! aangeboden dus kan de warmgemaakte lezer alsnog bestellen.

Paus automatiseert

Hoe ver kan men gaan met automatiseren? Verder dan menigeen ooit voor mogelijk hield blijkt keer op keer. De Amerikaanse artiest Greg Garvey ontwierp een volledig geautomatiseerde en gemakkelijk te bedienen biechtmachine.

Het apparaat is uitgerust met een in rood neon uitgevoerd kruis—niet te hopen dat een van de twee gebruikte buizen eens kapot gaat—en een holografische voorstelling van Jesus Christus. Op een roodleren biechtkussen kan de boeteling in de zwart plexiglas doos de biecht beginnen door op de knop met de tekst 'amen' te drukken.

Hierna speelt zich een vraag en antwoordspel af, waarbij de gepleegde zonden allemaal opgehoest kunnen worden. Vooral op sexgebied blijken de keuzemogelijkheden riant te zijn. Iedere zichzelf respecterende computeraar heeft natuurlijk ooit wel eens het programma Elisa gedraaid en weet dus hoe 'menselijk' een computer deze vragen kan stellen. Vooral op sex gebied blijkt het allemaal wegens dubbelzinnigheid al snel een zinnige betekenis te krijgen. Verder is in katholieke kringen iets wat met sex te maken heeft al snel een biechtbare zonde.

Is alles eenmaal aan de chips toevertrouwd, volgt de genoegdoening volgens vaste patronen en de boeteling kan na enige inspanningen weer gaan sparen voor het volgende bezoek.

De kop boven dit artikel is—geven wij toe—enigszins misleidend want op het apparaat rust vooralsnog geen pauselijke zegen. Naar verwacht mag worden zal dat ook nog wel even op zich laten wachten, al spreekt sommigen in het roomse leven het niet individueel afwijken van de pauselijke norm misschien wel aan.

Parcellus

Recordwinst Microsoft

Ondanks alle kosten aan rechtzaken en de uitspraken daar sloot Microsoft het boekjaar 1993-1994 af met een recordwinst van 1,15 miljard dollar. De winst steeg daarmee met 20 procent. De omzet steeg zelfs met 24 procent tot 4,65 miljard dollar.

Encryptiewet ingetrokken

Het voorontwerp tot aanpassing van de wet op de telecommunicatievoorzieningen zal het niet tot wet brengen. De ambtenaren in kwestie hebben de stroom van kritiek ter harte genomen, maar juich niet te vroeg, het betekent alleen dat men zich nu aan het bezinnen is op een andere vorm.

IBM verliest toppositie

In het eerste kwartaal 1994 heeft Compaq voor het eerst meer PC's verkocht dan IBM, die daarmee zijn eerste plaats in Europa kwijtraakte. Compaq steeg van 10,8 naar 11,8 procent en IBM daalde van 12,8 naar 11 procent. IBM meent dat het tweede kwartaal de eerste plaats weer heroverd zal worden. De grootste verliezer is Commodore met een marktaandeel van 2,2 procent terwijl dat vorig jaar nog 9,5 was. De top tien: Compaq, IBM, Apple, Vobis, Olivetti, AST, HP, Siemens, Digital en op tien Dell. Een procent is trouwens haast een kwart miljoen apparaten.

Telewerken bij overheid

Het telewerken neemt duidelijk toe, maar desondanks nemen de files op de snelwegen nog immer niet af. Bij de overheid zijn er nu algemene regels gemaakt voor het telewerken. Voorop staat, dat telewerken een recht en geen plicht is. De werknemer mag het dus doen als dat in het kader van zijn/haar werk kan en hij/zij wil, maar kan er niet toe gedwongen worden. Als men het doet mag het maar gedurende twee dagen per week. Wij vermoeden dat dat laatste alleen geldt bij een volledige baan. Of men de benodigde apparatuur, al of niet in bruikleen, krijgt of mag meenemen respectievelijk eigen apparatuur moet gebruiken, wordt van geval tot geval bekeken.

Guinness

Hoe kom je als automatiseerder in het Guinness book of records? Ad Rietveld, chief executive officer van WordPerfect lukte het. Hoe? Door zich destijds met zestien anderen in een telefooncel te laten proppen.

Ozon uitstoot neemt af

Volgens een recent onderzoek van de Vifka blijkt dat de alarmerende berichten die er waren over de schadelijke ozonproduktie bij laserprinters, kopieerapparaten en faxen nu tot het verleden bekoren. Ondanks de aangescherpte overheidsnorm is er nergens meer sprake van een zorgwekkende toestand. De ING Bank zegt zelfs dat het werken met laserprinters totaal ongevaarlijk is. Bij dat bedrijf leveren zelfs de oudere printers maar een tiende van de toegestane norm in een normaal geventileerde ruimte. Bij nieuwe printers is de ozonuitstoot zelfs al praktisch nul.

Nieuwe CD techniek van IBM

IBM heeft de opslagruimte op CD aanzienlijk weten te vergroten DIt is gedaan door meerdere lagen op elkaar te leggen en het optisch systeem dat de data uitleest op een van de lagen te focusseren. Het is in het laboratorium zo al gelukt tien lagen onderling uit elkaar te houden. De opslagruimte van de CD wordt hiermee dus vertienvoudigd en op een CD past dan zonder compressie 6,5 GB.

Cachegeheugen voor spellen

MSX Computer Club Enschede heeft een leuk softwarenieuwtje: cachegeheugen voor Japanse spellen. Het cachegeheugen plaatst zich tussen computer en diskdrive, waardoor bij de diverse spellen er nu niet meer steeds van diskette gewisseld hoeft te worden. Zeker als er veel door velden die op verschillende schijven staan wordt heen en weer gewandeld, is dit een enorme verbetering. Trouwens ook bij spellen die op één schijf staan kan het cachegeheugen zijn diensten bewijzen. Het programma werkt al op computer met een geheugen van 256 kB, maar 128 kB daarvan is natuurlijk door het spel in gebruik en in de overige 128 kB moet het cachingprogramma ook zijn administratie kwijt dus blijft er maar weinig over voor de echte cache. Duidelijk tot zijn recht komt het in geheugens met 512 kB of beter nog 1 of 2 MB. Het komt uit op de beurs in Zandvoort en MCCE vraagt er daar *f* 12,50 voor.

Automatisering slechte werkgever

Jarenlang golden automatiseerders tot de 'snelle' jongens. Werk zat en ruime verdiensten, maar dat is de laatste tijd duidelijk aan het kenteren. Een aantal bedrijven gingen failliet en vele andere moesten de buikriem aanhalen en grote aantallen werknemers op straat zetten. Ook de lonen gaan nu langzaam, maar evident, omlaag in verhouding tot andere beroepsgroepen. Nu is een gemiddelde van *f* 73 600,– per jaar niet slecht maar toch 1,1 % minder dan vorig jaar. Als automatiseerder zit u nog het best bij bank of verzekering want daar lag het gemiddelde nog op *f* 80 000,–.

Geruchten over komende emulatiechip

In de computerwereld doet al geruime tijd het gerucht de ronde dat er een nieuwe chip zou komen die zowel Intel's 486 als Motorola's 68040 kan emuleren. Sterker de chip zou minder gaan kosten dan de originelen en net zo snel of sneller werken. Voor Intel is het helemaal kwalijk daar de IMS 3250 van International Meta Systems met 486 software zelfs sneller zou zijn dan de Pentium. Het bekende probleem met de nieuwe processoren—Pentium en Power-PC—is dat zij pas echt sneller zijn met 'native' software, dat wil zeggen software die voor die chip geschreven is. Vermoedelijk komt de nieuwe chip eind 1994 op de markt. Wij wachten als immer in spanning af.

Update Logi-Bal

Voor dit spel is een update gekomen. Bezitters kunnen gratis updaten op Zandvoort of Almelo. Anders de originele schijf opsturen met retourenveloppe naar MSX Computer Club Enschede, Borstelweg 44, 7545 MS Enschede. De update staat als hij op tijd binnenkomt deze keer op het diskabonnement anders de volgende keer. Maar hij zal ook in diverse BBS'en terechtkomen. Met de update is het mogelijk de tijden ruimer te zetten. Tevens is de replayer veranderd zodat hij nu met alle FM-PAC's werkt.

Mensenrechten op CD

Voor diegenen die al of niet beroepshalve te maken hebben met mensenrechten of de schending daarvan, kan nu een CD verlichting brengen. CD-design ontwikkelde een CD-ROM waarop alle documenten staan over die onderwerp die verschenen in de periode 1980-1993. De basistekst is engels maar met synoniemenlijsten is het mogelijk de inhoud van de CD ook in het frans en spaans te ontsluiten. Het ligt in de bedoeling de bij de VN verschenen lijst up-to-date te houden en elk jaar een nieuwe te laten verschijnen.

Oplichters

Ook in de computerbranche kom je ze tegen. Lieden die je vooruit laten betalen en dan niet of in ieder geval minder doen dan wat toegezegd was. Computer Voordeelclub, dochter van Shareware Holland te Enschede is een voorbeeld. Lidmaatschapsgelden werden geïnd, maar beloofde clubbladen en disks bleven uit. De politie heeft 4300 gedupeerden geteld en de zaak overgedragen aan de officier van Justitie. Het probleem waar velen in zulke gevallen mee kampen is dat men maar zo gering is benadeeld. Wie neemt een advocaat in de arm voor een paar tientjes schade? Maar intussen heeft de oplichter wel zoveel honderd of duizend maal een paar tientjes achterover gedrukt. En dat is een leuk bedrag.

Privacy minder bewaakt

Twee stichtingen die een oogje in het zeil hielden op uw en mijn privacy hebben hun faillissement aangevraagd. Het betreft de SWP, Stichting Waakzaamheid Persoonsregistratie, en de CPO, stichting Centrum voor Privacy Onderzoek. Ondanks een 200 000 gulden dikke order portefeuille zag het bestuur—de beide stichtingen zijn gelieerd—de financiële nood stijgen en wenste de eer aan zich zelf te houden. De SWP ontstond ruim twintig jaar geleden uit de actiegroep tegen de toenmalige volkstelling. De CPO ontstond toen er behoefte bleek voor een onafhankelijke instantie die contracten op privacyschendingen kon onderzoeken. Zowel bedrijven, particulieren als ook overheidsinstanties behoorden tot de klanten. Het personeel vecht de maatregelen aan en wil eventueel op een andere manier doorgaan in privacybewaking.

Anime op Zandvoort

Op de beurs in Zandvoort zal deze keer ook een stand staan voor anime. Voor degenen die dit begrip niet kennen: anime is Japans en betekent animatie. Het is een bepaalde stijl, die eerst in strips en later in tekenfilms en video gestalte kreeg. Op MSX zagen wij die stijl al in XAK, maar ook de meisjes met supergrote ogen en vreemd haarkleuren zijn ons niet onbekend. Het bedrijf Manga (betekent letterlijk onbehoorlijk plaatje) timmert er veel mee aan de weg. Wij beschreven in MCCM 63 al eens een tweetal Manga titels en waren vooral enthousiast over Akira. Er is nu echter ook een officieel Nederlands importkanaal en daarmee zijn de prijzen behoorlijk omlaag gegaan. Polygram plant een tiental titels per jaar voor prijzen van *f* 30,– á *f* 40,– (waaronder Akira) en Manga zelf zal via GameWorld een vier titels per maand uitbrengen. Veel MSX-ers blijken de stijl te waarderen en zullen dus eens langs moeten gaan op de stand van Animenia waar u gelijk het eerste nummer van het gelijknamige blad kunt inzien en kopen. Zij hebben niet alleen video's maar ook T-shirts, trading cards, CD's enzovoorts. Primeur voor de kenners is dat zij Mortal Kombat II direct kunnen leveren.

Eerste clubdag The flying eagle

Zaterdag 29 oktober houdt Computerclub 'The flying eagle' haar eerste clubdag van 10.00 uur tot 16.00 uur in de Bernhardschool, Wilhelminastraat 47 te Steenwijk.
Omdat dit de eerste dag is nodigt de The flying eagle alle clubs en particulieren uit om hen op die dag te vergezellen om van deze dag een geslaagde MSX dag te maken. Inlichtingen over standplaats en dergelijke op telefoonnummer (05210)17136.

Clubdag CCR

Zaterdag 22 oktober van 10.00 tot 17.00 uur organiseert Computer Club Rijnmond haar jaarlijkse Hobby Computer Dag. Aan deze dag zullen diverse clubs en verenigingen uit de regio, elk met hun eigen specialiteit, deelnemen. Naast de PC zullen de bezoekers ook andere systemen tegenkomen waaronder MSX. Deze systemen mogen zich naast het PC geweld nog steeds verheugen in een groot aantal enthousiaste gebruikers.

De opzet van deze dag is de bezoekers te laten zien wat zoal mogelijk is met een (hobby-)computer. Tevens kunnen zij dan kennismaken met de diverse clubs en verenigingen en ontdekken wat deze voor hun hobby zouden kunnen betekenen. Op deze dag zal men dan ook geen handelaren aantreffen maar wel een centrale verkooptafel waar overtollige computerspullen van de leden, PD-software en supplies verkocht worden. Ook zullen er demo's zijn van Midi, Packet-radio, (Weer-)satellieten, DTP, Video, Computersturing, AutoCad en meer. Plaats van handeling: Wijkcentrum 'Holy', Aristide Briandring 90, 3137 DB Vlaardingen. De toegang is gratis. Voor verdere informatie kunt u na 20.00 uur contact opnemen met de CCR tel. (010)4823388 of 4510190.

DOSV nodig voor Japanse PC spellen

Diverse Japanse bedrijven die zich vroeger bezighielden met het maken van software voor MSX maken nu spellen voor de speelhallen of PC's. Veel MSX'ers hebben naast hun MSX een PC staan. Japanse spellen zijn echter meestal geschreven voor de speciale Japanse versie van MS-DOS en de spellen werken daarom meestal niet goed. Wilt u het vervolg van Princess Maker of Xak II zien zal u DOSV moeten zetten op uw PC. Ga op Zandvoort eens langs bij de Animenia-stand waar Rein Huys u kan verder helpen.

Komende beurzen

Zaterdag 17 september is het de zesde maal dat de MSX gebruikersgroep in Zandvoort de MSX computerdag organiseert. Plaats: Sporthal Pellikaan A.J. v.d. Moolenstraat 5 in Zandvoort. Geopend van 10.00 tot 17.00 uur. Ook deze dag is, net als vorig jaar, niet meer exclusief MSX en zullen er weer echte 'spel'-computers bij zijn. Voor meer info Jaap Hoogendijk tel: 02507 17966(na 18.00u) of fax -2507 14291.

Zaterdag 1 oktober houdt de M.C.C.A. de jaarlijkse MSX Beurs en Infodag in wijkcentrum De Schelf, Binnenhof 1 te Almelo. openingstijden van 10.00 tot 17.00 uur. ***Exclusief voor MSX!*** *Voor meer informatie H.J. Eshuis, tel. 05490 64640 tussen 19.00 en 21.00 uur.*

Vrijdag 18 en zaterdag 19 november zijn weer de HCC dagen in de hallen van de Jaarbeurs in Utrecht. Tijden bij publicatie bekend als 10.00 tot 17.00 en dus geen vrijdagavond zoals vorig jaar. Wij zijn daar ook van de partij. Nadere telefonische info: 03403 78788

Zaterdag 8 april 1995 vrijhouden! De MSX gebruikersgroep Tilburg organiseert de 8e Internationale MSX Computerbeurs. Regeren is vooruitzien. ❑

Clubbijeenkomsten

Doetichem: MAD,
info: 08346 62603
data: 24/9, 22/10, 26/11

Zwaag: MSX Club West-Friesland
info: 02290-70618
data: 6/11

- **Wij kregen nog geen aanmeldingen binnen maar wij willen MSX-bijeenkomsten graag doorgeven, ook de clubavonden en dergelijk. Clubs die hun bijeenkomsten willen doorgeven moeten zich wenden tot de redactie van de Maiskoek.**
- **Gratis service**
  Aan een vermelding zijn geen kosten verbonden, maar we geven alleen plaats, club, telefoonnummer en datum door.

OUTPUT

NMS8250 + Monitor + printer *f* 400,–. A.C. Roes, Heemraad 90, 3332 PK Zwijndrecht. tel: 078 196650

NMS8250: 2 drives, mon., Printer, muis, modem, cass., DOS2 software + boeken *f* 550,– A.C. Roes, Heemraad 90, 3332 PK Zwijndrecht. tel: 078 196650

VG8235 dubbelz + MSX-logo *f* 290,– Div Cartr.oa Gryzor, MonMonMonster vanaf *f* 40,–. M. Spit Dr Rupertlaan 13, 3761 XR Soest. tel: 02155 17574

TURBO-R-GT+kl-mon + 2e drive + NMS1431 + Philips muz. mod. + SCC + muis + 500 disk vr-pr-*f* 2000,–. tel: 01650 37189

MSX2 NMS8250 + printer NMS1431 + kl.mon + sofware:oa Pumpkin atv-2 tel 02518 56493 (marco) N-Holland

8255*f*400pr1431*f*200.ph.muis*f*95 Sanyo70FD2dtscdr.FM-PAC-128K *f*545.Ph-CM8835 *f*325.Sony Thpr PRN-T24 *f*150 Sony 700 2+ *f*450 DOS2.20 compl.*f*65 LOGO compl.*f*65 SCC m.sch.*f*70 Amiga 10845*f*350boeken.tijdschr.prog.020 6120605

NMS8220 + drvy10 + PRT.1431 + mon.ANCONA80, boeken + softw. + tijdschr. 1 koop *f* 600,–. tel. 0111016484.

MSX2 8220: *f* 100,–/ monochr. mon. VS 0040: *f* 100,–/ datarec.1520 + 120 sp. in doos : *f* 60,–/ MCM 35-60: *f* 50,–/ 01621-16815.

MSX NMS8250 2 drives 256kB geh.uitbr.,kl.mon., 2joyst., modem, muis, tek.tablet, mus.mod., cass.rec., 100disks, boeken / 010-4828593.

MSX-2 -VG-8235 + mon.80 + printer VW0030 + boeken + software ong. *f* 400,– / 05700-44972.

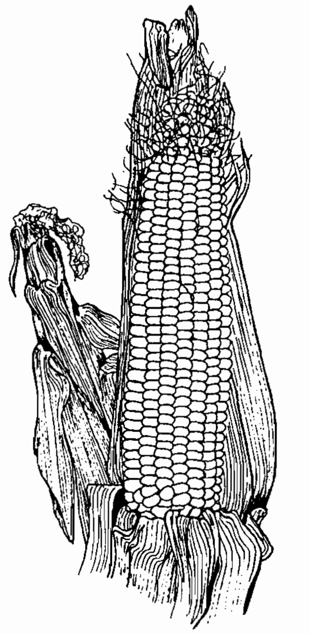
MSX NMS8245 met ingebouwde d.drive, tornado muis. t.e.a.b. / 010-4346939.

NMS8280 + kleurenmonitor + 1431 + uitbreiding + boeken + originele programmas + muis: *f* 1500,–. / 03200-45731.

NMS8255, kl.mon., muis, joystick, org.software, prn.NMS1431, boeken: *f* 750,–. tel. 04992-1353.

Grote coll. ROMs MSX2+ Panas.256kB,SANYO 128kB,220V. inr.mog. Sony 700P+sn rom NMS 8280: Rogo 0341762928.

Monitor VS0080, VS8533, mm 1MB, muis, musmod + keyb. printers NMS0030, Broth.HR5 SCR12pict. Rogo 0341762928.



OUTPUT

MSX2 NMS8250 / 2 dr / 256kB / sn.dskr. + PR.1431 + m.mon. + d.rec + modem + softw + joyst + boeken : vr.pr. *f* 850,– tel.: 05210-17136.

NMS 8255 + SCC + mono mon. + DOS2.20 + FM-pac + boeken + softw. + muis : *f* 475,–. mmod *f* 225,–, samen *f* 700,–: 02260-18387.

MSX 8255 + 1431 printer + kl.mon. + muis + 170 disks + veel software. vraagprijs *f* 700,–: 076-415532.

NMS8280 + kl.mon. + modem + muis + boeken + handl. + mccm + disks + PR.1432 + t.tableau *f* 1600,–. tel. 071-213448.

NMS8255 / 512 kB + NMS1431 + kl.mon. + boeken + soft.(disks/cartr.) etc.in een koop: 18000BF. tel. 02-4605783, bel na 19h.

Muz.mod + Moonblaster *f* 175,–. FM-Pac *f* 150,–. Philips muis + modem *f* 50,– p.st. F1-Spirit *f* 50,–. tel: 01720-37696.

MSX1 computer met plotter, 2 joysticks, track-ball, datarecorder, boeken en programmas, t.w.v. *f* 250,–. tel: 058-151800.

2+ Sanyo70FD2 2DD 128K FM-Pac *f* 650,–. printer VW0030 *f* 210,–. msxmuis *f* 95,–. DOS2.20 met handl. *f* 65,–. kl.monitor VS0080 *f* 325,–. NMS8255 *f* 425,–. Telcom2 met handl. *f* 50,–. Ease/Homeoff2 *f* 25,–. Salanem Spirit *f* 65,– Sony 700 *f* 300,–. tel. 020-6180148.

MAISKORRELS

Maiskorrels zijn onze LezersService–advertenties. U kunt voor deze rubriek alleen niet–commerciële advertenties opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Voor software dient het altijd om originele exemplaren te gaan. Heeft u meerdere zaken aan te bieden, plaats dan gerust meerdere advertenties. De prijs is laag gehouden, een maiskorrel kost—ook voor abonnees—*f* 5,–. Er geldt wel een maximale grootte per maiskorrel. Gebruik voor het opgeven de hieronder afgedrukte bon **of een kopie** daarvan. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden. Is zulks het geval en uw postgiro of banknummer bij ons bekend, dan wordt het betaalde teruggestort. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Indien tijdig gemeld kan de maiskorrel geannuleerd worden, er vindt dan echter geen restitutie plaats.

Bon voor opgeven INPUT / OUTPUT / CALL *)

Naam :...

Adres :..

postcode/plaats :..

telefoonnummer :..

*) doorhalen wat niet verlangd wordt

Stuur uw maiskorrel tijdig (maand voor verschijnen) naar :
MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.
Betaling op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam.

INPUT

Te koop gevraagd: Sony RGB-monitor voor MSX2. Bel: 078-123216 na 1800 uur (vragen naar Renno)

Ruilen jouw NMS8245 tegen mijn tuner AV7300. Daniels, Rue Belle vue 50, 4530 Villers Le, België tel: 085/213470

MSX-PC-Immulatie kaart. tel. 01745-12458 Rob.

Gezocht: goed werkende RS232-interface (Philips) voor de MSX. Tel: 020 - 6342179 of antw.app.

CALL

Rieks Warendorp Torringa zoekt contact met actieve MSX2 gebruikers. Zijn adres is Hoofdweg 20, 9966 VC Zuurdijk maar bellen mag ook tel: 05957 1361.

CALL

Contact gezocht met MSX'ers omgeving Terneuzen/Z-Vl. (evt. om club te beginnen). Tel:01150-97132 (Manuel) Na 7 uur.

MSX-CODE zoekt ervaren programmeurs liefst machinetaal. Tevens gezocht Moonblaster componisten. Contact opnemen met Rieks Warendorp Torringa, Hoofdweg 20, 9966 VC Zuurdijk. tel: 05957 1361

MSX'ers gezocht omgeving groot Antwerpen. Eventueel voor oprichting clubje. Sutherland Hugo, Duffelsesteenweg 35, B-2547 Lint, tel.: 03-455 59 18 na 18uur

Machinetaal-programmeurs gevraagd voor beginnende MSX-2-club. Liefst omgeving Steenwijk Overijssel. R.A. Voerman. tel.: 05210-17136

Dubbelslag

Twee spelers en twee computers

Het is moeilijk om iedere keer iets nieuws te verzinnen voor je MSX. MSX Club West-Friesland kreeg een leuk idee en maakte de combinatie van een slim stukje hardware met wat bekende spellen.

Spellen voor twee spelers zijn de laatste tijd populair. Bij sommige bordspellen is een twee-speler optie best problematisch. Het is wel heel erg gemakkelijk als beide spelers op dezelfde monitor kijken. Maar MSX Club West-Friesland is niet voor een gat te vangen en verzon een constructie om deze bordspellen op twee MSX'en te kunnen spelen.

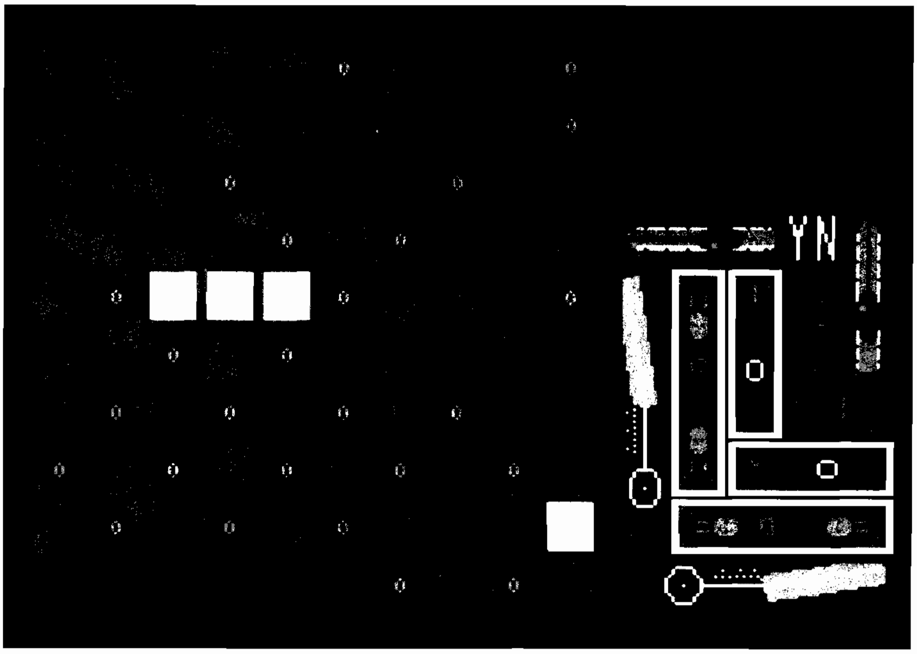
Connection Established

Door middel van een kabeltje dat in beide joystickpoorten van twee MSX'en geplugd wordt, kunnen de computers communiceren. Dit systeem was reeds eerder bekend onder de naam 'MSX-CONNECT', dat door Jos-Tel werd uitgebracht. Ook is de combinatie al tussen computers gemaakt via de MIDI poort van de muziekmodule om zo bijvoorbeeld gezamenlijk Tetris te spelen. Je kunt op deze manier zelfs meer dan twee computers met elkaar verbinden en zo een echt netwerk vormen. Het grote nadeel is, dat je dan naast twee MSX2 computers nog minimaal twee muziekmodules moet hebben. Op de MSX User Happening, begin dit jaar, werd zo'n echt Tetris-netwerk opgezet.

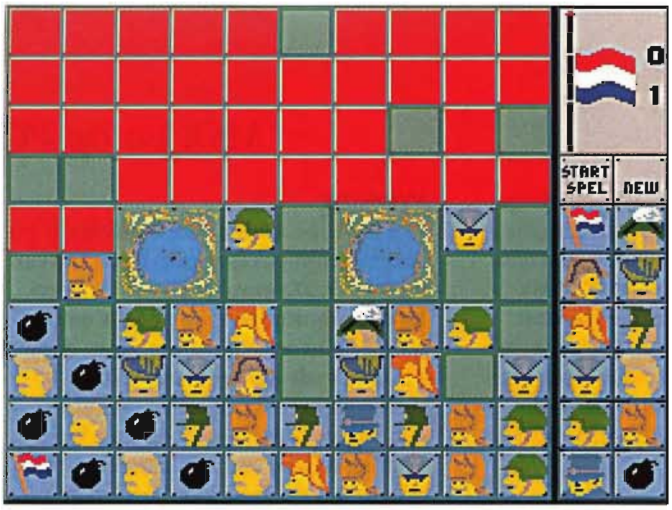
Bij Zeeslag of Veldslag wordt standaard een vier meter lange kabel meegeleverd zodat je direct kunt beginnen. Hoewel, bij mijn Japanse MSX2+ van Panasonic paste de stekker absoluut niet in de joystickpoort. Pas na een grondige slooppartij was het stekkertje op maat voor de Panasonic. Na toch even met West-Friesland gebeld te hebben bleek dat er een speciaal kabeltje leverbaar is voor de 'probleem' computers. "Dit kabeltje past in 95% van de MSX computers en is stukken goedkoper te maken dan een kabel met twee aangegoten connectoren die wel in elke MSX past.", aldus Bas Kornalijnslijper van MCWF.

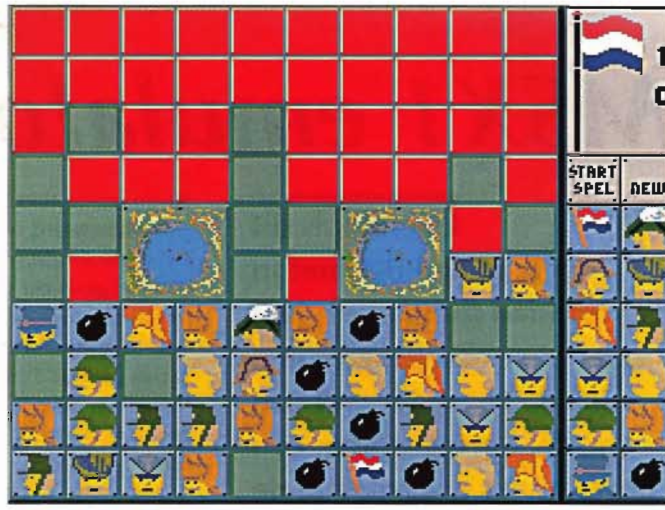
Spelen maar...

Er zijn al twee spellen op de markt gebracht, Zeeslag en Veldslag. Het laatste is beter bekend onder de naam Stratego. De dozen zien er werkelijk schitterend uit. De cover is in een mooie full color druk op glanzend papier. De diskettestickers zijn van dezelfde kwaliteit. Als ik de beide disks—ja u krijgt er twee—in de computers opstart, geeft de MSX2+ de melding `IK WACHT OP DE ANDER` totdat ook de Sony zover is. Het speelscherm had grafisch wel beter gekund. Links is het speelveld; de zee. De posities zijn in kale blauwe blokjes aangegeven. Aan de rechterzijde staan de verschillende vaartuigen opgesteld. Het spel werkt verder als de oude vertrouwde Zeeslag. Beide spelers zetten de verschillende boten op de strategische plaatsen. Daarna mogen de deelnemers om de beurt een schot afvuren op de vijandige wateren. Ze krijgen alleen te zien en te horen of het schot raak was of niet. Met een schot breng je een boot echter niet tot zinken want hoe langer het schip is des te vaker je moet raken. Wie het eerst de gehele vijandige vloot tot zinken brengt, is winnaar. ➡



Prijzen en informatie:
Het eerst bestelde spel kost *f* 30,– inclusief de kabel het tweede spel *f* 25,– alles exclusief porto. Informatie bij MSX Club West-Friesland,
Rondeelstraat 25
1628 KH Hoorn
tel: 02290 70618





Veldslag

Ook Stratego, sorry Veldslag, zit in een hard kunststoffen doos met fraaie cover in het groen deze keer. De handleiding in kleur beschrijft het spel en de rangen van de pionnen. Het speelscherm ziet er al stukken beter uit. Het slagveld is nu groen en er zijn twee meren in het midden aanwezig. Aan de rechterkant staat het leger te popelen om op het speelveld gezet te worden. Is het leger ingedeeld, dan komen in de bovenzijde van het veld de tegenspelers in rode blokjes op het scherm te staan. Wordt een van de tegenstanders aangevallen dan kan de machtigste pion blijven staan. De speler die het eerst de Nederlandse vlag vindt, heeft gewonnen.

Conclusie

Beide spellen zijn leuk om met zijn tweeën te spelen, vooral nu een ieder achter zijn eigen computer zit. Het spel wordt er ook eerlijker door zeker als je in andere kamers zit. Maar een één-speler-optie had ook best aanwezig mogen zijn. Nu zijn twee computers verplicht. Het idee zou nog meer uitgewerkt kunnen worden zodat je bijvoorbeeld via een modem of 27MC met elkaar Zee- of Veldslag kan spelen. Veldslag is grafisch de winnaar. Muziek is nauwelijks aanwezig. Alleen de winnaar krijgt een stereo muziekstuk te horen. Ik heb het spel als test op de computerclub de gehele dag laten draaien en dit was, door de eenvoud ervan, direct een succes. Zowel Zee- als Veldslag is een aanrader voor iemand die twee computers bezit. Voor de prijs hoef je het niet te laten, want voor *f* 30,– heb je een leuk spel inclusief een stukje handige hardware dat trouwens niet dubbel hoeft te worden aangeschaft.

Hessel Harmsen

❑



MSX1 emulator

Eigenlijk is dit een artikel dat niet in dit blad thuishoort. Het gaat over een programma voor de PC, maar wel een speciaal programma: een programma waarmee je de PC omtovert in een MSX1.

Ruim voordat er zelfs maar een byte geprogrammeerd was, deden de geruchten al de ronde. Van diverse kanten zou er hard gewerkt worden aan een MSX emulator voor de PC. Het ene verhaal was nog mooier dan het andere; specificaties die een Turbo R zouden doen verbleken en zelfs al de geluidsuitbreidingen zouden zonder moeite geëmuleerd kunnen worden.

Sinds enige tijd zijn die geruchten werkelijkheid geworden. Ons zusterblad PC-Active kwam vorig jaar op de HCC beurs met een CD-ROM uit. Op deze CD stond een MSX1 emulator gemaakt door een groep rond Ronald Gorter, Peter Kelders en Albert Siersema. Er bestaat tevens een eerste opzet voor een MSX2 emulator. In dit artikel wordt echter de MSX1 emulator besproken.

Emulatie

Voor velen van u is het waarschijnlijk de eerste keer dat u met een zogenaamde emulator te maken krijgt. "Wat is een emulator precies?", is een vraag die dan vaak opkomt.

In de computerwereld wordt er gesproken over emulatie als het ene type computer zich gedraagt alsof het een ander type is. Een emulator is een programma dat deze emulatie verzorgt. De MSX1 emulator is dus een programma dat een MSX1 nabootst op een PC.

Minimale configuratie

Om de ene computer te emuleren op de andere, is het noodzakelijk dat de computer die de emulatie moet verzorgen behoorlijk wat krachtiger is dan de geëmuleerde. Een PC van het type XT of 286 AT is niet krachtig genoeg om een MSX1 te emuleren. De **minimale** configuratie om te kunnen werken met deze emulator zijn:

- MS-DOS PC met 80386 processor
- EGA videokaart
- 256 kB vrij conventioneel geheugen
- 512 kB vrij EMS geheugen
- 1 floppydrive
- MS-DOS versie 3.x

Voorkeur gaat echter uit naar een snelle 80486 processor en liefst een (S)VGA-kaart die juist onder DOS snel moet zijn. Een groter geheugen en recentere DOS-versie mogen natuurlijk, maar zullen niet veel uitmaken.

Werking

Het principe achter deze emulator is behoorlijk slim gekozen. Op basis van een bestaande Z80 emulator voor de Spectrum computer werd deze MSX emulator geschreven. Dit werd gedaan door de ROM's uit een originele MSX1 te kopiëren en in te laden in het PC geheugen. Op de wijze waren de standaard opdrachten die een Z80 kan verwerken al geschreven. Hierdoor konden de programmeurs zich richten op emulatie van de MSX specifieke kenmerken: een losse geluidschip (PSG), een losse video display processor (VDP) en een losse DISKROM voor het aanspreken van de diskdrives.

Extra's

Bovenop deze standaard emulatie biedt de emulator nog iets extra's. Het is mogelijk files op de harddisk van de PC te zetten en op die wijze zonder floppy's te werken. Hiertoe is er een drietal extra commando's toegevoegd namelijk: `ChangeDir`, `MakeDir` en `RemoveDir`. Bovendien kunnen HD diskettes worden gebruikt.

Behalve dat, biedt de emulator ook nog eens een memory mapper van 256 kB. Normaal komt deze alleen voor in MSX2 computers. Gekraakte megaroms, waaronder Nemesis I, zijn zonder problemen —zie de conclusie—te spelen.

Manco's

Natuurlijk heeft de emulator ook beperkingen. Kleuren kloppen vaak niet voor 100% en sommige spelletjes zullen zich onder de emulator anders gedragen. Zo wordt HyperSports van Konami veel te gemakkelijk: bij schoonspringen blijkt het opeens mogelijk gemiddeld een 10 te halen. BoulderDash werkt daarentegen perfect.

Het ontbreken van een eenvoudige mogelijkheid tot het inlezen van cassettebandjes is jammer, maar volgens de auteurs is het mogelijk via een hardware-uitbreiding op de printerpoort toch bandjes in te kunnen lezen.

Triest genoeg worden joystick, muis en printer niet ondersteund. Vooral de printer lijkt me een gemis, maar anderen zullen juist de muis of de joystick missen. Het ontbreken van de keyclick en het capslampje is niet echt hinderlijk te noemen.

Bestel-informatie:
De MSX1 emulator is Public Domain en staat op het diskabonnement. Hij is ook te downloaden uit Filosoft/Programmer's BBS 050-412288 (alleen PC). Natuurlijk bieden ook andere BBS'en, onder andere BBS Club Gouda (03481-2639), de emulator ter download aan.



■ Een vertrouwd beeld van MSX1 op PC!

Speciale toetsen

Omdat de PC toetsenborden geen CODE, GRPH, SELECT en STOP hebben, moest hier een oplossing voor bedacht worden. Zij namen PageUp als alternatief voor code kozen PageDown voor select, End voor graph en tenslotte ScrollLock voor stop.

Behalve een stoptoets is er de mogelijkheid om het tekenen van sprites sneller of langzamer te laten verlopen; dit gaat met de + en - toetsen op het numerieke gedeelte van het toetsenbord.

In de nieuwste betaversie (0.3) is er ook een weg terug naar MS-DOS via de F11-toets. Leuk hierbij is, dat als de emulator hierna opnieuw opgestart wordt een cartridgespel vaak in het geheugen is blijven zitten. De Pause/Break toets gedraagt zich als de MSX resetknop en de F12 als de PC reset.

MSX–DOS

Het gebruik van MSX-DOS en daaronder draaiende programma's, kan enkele problemen geven. Dit houdt verband met iets wat de programmeurs wel de 'ROM–protectie' noemen. Dit is een intern aspect van de emulator, waarmee wordt voorkomen dat de inhoud van de geheugenplaatsen in het RAM van de PC die op dat moment het MSXROM bevatten, worden overschreven.

Een oplossing voor de problemen wordt geboden door met behulp van de PrintScreen-toets de ROM–protectie uit te schakelen direct nadat MSX–DOS opgestart is.

Als gebruiker van deze emulator zou ik daar liever niets mee te maken hebben, maar dit is een betaversie. Ik neem aan dat het in de uiteindelijke versie wel goed komt.

Snelheid en geluid

Als er met een redelijk snelle PC wordt gewerkt, zal de snelheid in bijna al de gevallen zeer behoorlijk zijn. Slechts de video-emulatie zal niet geheel op de juiste snelheid werken. Een enkele keer zal hierdoor de muziek vooruitlopen op de beelden.

Door het vele wisselen van pagina's RAM en ROM, zo schrijven de auteurs zelf tenminste, is de werking van MSX–DOS op de emulator traag.

Het geluid van de MSX wordt doorgegeven via de interne speaker van de PC. Dit geeft een slecht geluid dat snel zal gaan vervelen. Gelukkig is het ook mogelijk gebruik te maken van een Adlib-compatible kaart. Voor het geluid zijn in dat geval drie kanalen beschikbaar. Doordat ook de ruis wordt geëmuleerd, ontstaat een natuurgetrouwe weergave van de muziek die normaal door de MSX wordt geproduceerd.

Toekomst

In de nabije toekomst is een definitieve versie van deze MSX1 emulator te verwachten, met meer mogelijkheden en minder fouten. Deze 0.3 beta versie is slechts een voorproefje. Recente uitlatingen van de auteurs wijzen er echter eerder op dat zij hun aandacht momenteel meer richten op de betaversie van een emulator voor MSX2, dan een vernieuwde MSX1 emulator. Emulatie van de SCC chip en MuziekModule behoort ook tot de mogelijkheden.

Conclusie

De MSX1 emulator is een PD project en verdient dus als zodanig alle lof. Daarom wilde ik eerst even de mensen achter dit project: Ronald Gorter, Peter Kelders en Albert Siersema bedanken voor het door hen verrichte werk.

Alhoewel de emulatie nog lang niet perfect is, is het leuk om die oude toppers van toen nu op de PC te spelen. Vooral de kleine Konami's blijken nog steeds weinig van hun aantrekkingskracht verloren te hebben.

Wat betreft copyrights is het een ander verhaal. Cartridges kunnen alleen gespeeld worden in de gekraakte versies. Is het verantwoord om spellen van toen nu gekraakt te spelen op een PC? Juridisch gezien mag het niet, maar ethisch gezien kan ik me voorstellen dat er weinig bezwaren zijn. De meeste fabrikanten van toen zijn gestopt en zijn zelfs voor vragen over copyrights onbereikbaar. Iedereen moet hier zelf maar zijn conclusies trekken.

De ROM's van de MSX1 worden ook nog beschermd door copyrights en mogen dus niet bij de emulator worden geleverd. Microsoft en ASCII geven echter niet thuis bij vragen over de MSX copyrights. Ook hier is de wet duidelijk: de inhoud van de ROM's mag niet worden verspreid. Iedereen moet zelf beslissen of hij het daarmee eens is.

Omdat de inhoud van de ROM's niet mag worden meegeleverd, wordt bij de emulator een programmaatje geleverd waarmee het BIOS van een originele MSX1 op disk gezet kan worden. Een dergelijk programmaatje bestaat ook voor de diskrom.

Gert de Boom

❏

Naschrift

Bij de hoofdredacteur heb ik al kort een MSX2 emulator zien werken. De snelheid hiervan lag toen echter nog dermate laag, dat er nog heel wat werk aan verricht diende te worden, voordat hij een serieuze concurrent vormt voor deze MSX1 emulator.
De ontwikkeling van beide nieuwe emulators wordt echter in de gaten gehouden en zodra dat zinvol is, zal er op worden teruggekomen.

❏

Cytron

Gewoon doorzetten

Software makers, vooral de Nederlandse, blijven aan de gang. Het ene spel is nog mooier dan het andere. Dit is ook zo'n spel.



In een ander zonnestelsel ver hier vandaan, ligt de planeet Dratex. Kohn Dirfield is een gevechts– en testpiloot van de interstellaire ruimtepolitie. Al jaren is hij bezig met het project Cytron. De Cytron is een half–bolvormige paars voertuig met dubbele straalaandrijving. Hij moet met dit super-de-luxe voertuig een aantal zaken oplossen op de planeet Ritax–362, een vrijwel geheel gerobotiseerde planeet. Jij stapt in het lichaam van Kohn Dirfield en bestuurt de Cytron door alle cases die in het spel te doen zijn.

Opstarten

Nadat je de onbeveiligde diskette in de drive gedaan hebt, wordt het introplaatje snel op het scherm gezet. Met op de achtergrond mooie stereomuziek. Na een druk op de spatie moet je een code intikken. Bij de handleiding wordt een geplastificeerd blauw kaartje geleverd met alle codes erop. De codes staan er in een klein lettertype op en is voor mensen met slechte ogen erg moeilijk leesbaar. Je kan het spel alleen maar spelen als je deze codekaart en de handleiding bij de hand hebt. Helaas krijg je geen demo van het spel te zien. Nadat je de code juist hebt ingetikt, krijg je de keuze tot een nieuw spelletje beginnen of beginnen waar je de vorige keer geëindigd bent. Cytron schrijft na iedere case die je uitgespeeld hebt de stand weg; vandaar de noodzaak van een onbeveiligde schijf.

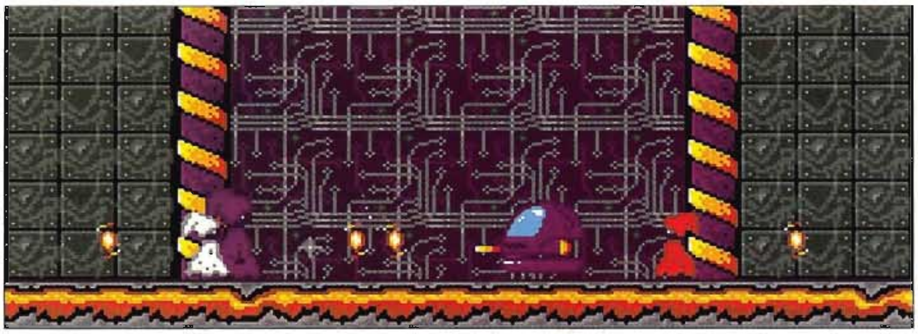
Spel

Cytron is een spel in de stijl van ARC. Hij is bedoeld voor MSX2 en hoger en wordt geleverd in een videodoos ➡



Bestelwijze:
Maak *f* 45,– over op bankrekening 32.25.08.185 van de Rabobank, Gouderak (giro van de bank 511887) t.n.v. A.E. Prosman o.v.v. Cytron.









op een enkelzijdige diskette. De besturing verloopt via de cursortoetsen of joystick in poort één of poort twee.

Jij bent de piloot van de Cytron en moet op planeet Ritax-362 vijf cases oplossen. In de handleiding staat het doel van iedere case uitgelegd. Sommige van deze cases zien er op het eerste gezicht moeilijk uit maar na een tijdje in een case gezeten te hebben, weet al snel wat je moet doen. Iedere case is behoorlijk groot en als je niet uitkijkt waar je vandaan komt, kun je al snel verdwalen. De achtergronden zijn zeer kleurrijk en zeer gedetailleerd. De besturing is zeer vloeiend. Je beweegt je voertuig snel heen en weer zonder dat je enige hinderlijke schokken ziet. De vele gedetailleerde vijanden hebben maar een gedachte en dat is het vernietigen van je Cytron. Gelukkig ben je bewapend met laser voor de korte afstand, zodat je iedereen dood kan schieten. Je zal in het spel merken, dat zo'n korte laser zeer onhandig is, omdat de meeste vijanden wapens hebben die veel verder reiken en jou dus sneller en vaker kunnen raken. Gelukkig kan je het spel op pauze zetten en zo kan je eindelijk rustig naar de mooie stereomuziek luisteren. Hoewel niet ieder deuntje mijn smaak is, klinkt het in het algemeen best wel aardig via mijn luidsprekers.

Moeilijkheidsgraad

Van sommige mensen heb ik gehoord dat ze dit spel moeilijk vinden. In het begin vond ik dat ook wel, maar na een half uurtje spelen had ik het spel best goed onder de knie. Het enige wat moeilijk is, is je weg terug vinden. Dit moet want nadat je je case opgelost hebt moet je weer terug naar je beginplek om de volgende case te gaan spelen. Je hebt kans dat je iets verkeert doet en dat je daardoor vast komt te zitten. Dit kan in ieder spel voorkomen. Je moet wel snel kunnen spelen, want je vijanden volgen elkaar in rap tempo op; als je de één hebt neergeschoten komt de volgende alweer.

Conclusie

De conclusie staat hierboven al: dit spel is lekker snel. Je moet zelf snel spelen, want anders wordt je doodgeschoten. Op je energy refill tanks moet je zuinig zijn. Doordat er een autofire op zit kan je je spatiebalk sparen, je houdt hem alleen maar ingedrukt en je Cytron blijft schieten. Helaas zit er geen continue optie in. Het spel komt steeds weer terug in het hoofdmenu. Op zich is dit

Eindelijk is er weer eens een lekker snel spel.

niet irritant, maar mensen, zoals ik, die snel weer door willen spelen moeten steeds weer in het menu de case waarmee je bezig was kiezen. Grafisch heb ik geen klachten, het ziet er prachtig uit, zeker als je bedenkt dat dit door een man gemaakt is. De achtergronden en de vijanden zien er zeer mooi en gedetailleerd uit. De muziek klinkt met FM-PAC en met de muziek module goed. Als je deze twee samen gebruikt heb je zeer mooie stereo muziek.

Disk abonnement

Op het diskabonnement van dit nummer staat een voorproefje wat je kunt verwachten van dit mooie spel. Het is een speelbare demo, van een van de vijf cases.

Marc Hofland



Inhoud diskabonnement

DISK A

MSX1 emulator 20

MSX1EMUL.ARJ met daarin DISKROM.ARJ waarin staat hoe u de inhoud van de ROM's uit de MSX op disk kunt zetten.
N.B.: De emulator is alleen geschikt voor gebruik op PC.

Cytron — een speelbare demo 22

CYTRON.LDR	
CYTRON.001 t/m	CYTRON.024

Diskmagazines 25

MS-X94.PIC

BASIC technieken 28

ADRES.BAS	DELETE.BAS
HEADER.BAS	MAKE-CLS.BAS

Pascal uitgediept 37

PLASMA7.COM	PLASMA7.PAS

Dynamic Publisher 44

STARQUAD.SYS	TANGR2.TXT
TANGR_1.PCT	TANGR_2.PCT
TANGRW.PCT	
BCFIG.STP	FIG_PUZ.STP
PUZ.STP	PUZ_OPL.STP

en 33 stempels die met TANG of TAN_ beginnen

ArtGallery 46

ANGEL.CC5	ANGEL.PL5
ALIEN3.CC7	ALIEN3.PL7
PRAAG.CC7	PRAAG.PL7

HEKS.PMA met daarin HEKS1.PIC en HEKS2.PIC
Van de vorige keer had u tegoed:

SYNERGY3.CC7	SYNERGY3.PL7

Grafische Objecten 54

LINETEST.BAS

Schermen op MSX 58

PLZOEKER.BAS

.PMA–bestanden

Op de diskettes staan in verband met efficiëntere opslag vaak enkele zogenaamde ge'arc'te bestanden. Deze files hebben alle de extensie .PMA en kunnen worden uitgepakt door de uitpakker, die uitgelegd werd in MCCM 59 en MCCM 60. De benodigde programma–files werden op de diskette bij nummer 59 meegeleverd. Bezit u de files nog niet kunt u die downloaden uit diverse BBS'n maar ook kunt u de diskettes bij MCCM 59 nabestellen.

Mega–Guide 61

SORCBOOT.BAS	SORCBOOT.BIN

Post een fruitautomaat voor 2+

FRUIT.PMA met daarin

F1.PLS	F1.SRS
F2.PLS	F2.SRS
FRUIT.BAS	FRUIT.BAT
FRUIT.LDR	RAAM

King's Valley II velden

Wederom van Jaap Mark.

DANGER.ELG	FOULFLOU.ELG
ILLUSION.ELG	PACX.ELG
WALKER.ELG	

Logi-Bal een update

Lees hierover in de Maiskoek op pagina 15.
NEWLOGI.PMA met daarin

EASY.BAT	LEESMIJ.TXT
LOGI-BAL.000	LOGI-BAL.007
LOGI-BAL.00F	LOGI-BAL.COM
LOGIBAL.BAT	MU3REPL.TSR
ORIGIN.BAT	

The vampires and she vampires patch

TVASV.PMA met daarin

BGM.BAS	AUTOEXEC.BAS
TVASV!.023	TVASV.024
TVASV.007	TVASV.008
TVASV.014	TVASV.013
TVASV.011	TVASV.010
TVASV.017	

DISK B

De disk samengesteld door Mari van den Broek. Zylog is—voor degenen die dat nog niet wisten—de fabrikant van de Z80 (vandaar de Z) de centrale processor in onze MSX.

DISKMAGAZINES



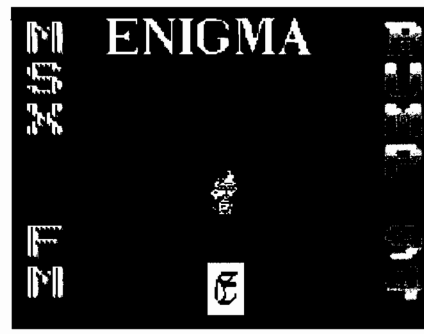
Bert Daemen bespreekt de nieuwste diskettes

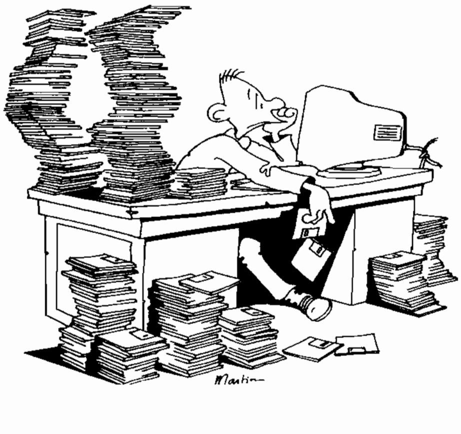
Quasar #28

Wat tijdens het laden van deze laatste Quasar meteen opvalt, is het vernieuwde intro. Het MSX-logo zoals dat bekend is van de club uit Gouda prijkt ineens op het scherm, waarna heer Vetnek duidelijk maakt dat het hier om een Quasar disk gaat. Leuk begin.
Meteen daarop volgt een kleine teleurstelling in die zin dat de diskette me in de steek laat. Het Vetnek-intro moet ik dan ontberen, evenals de muziekroutine die zich in zwijgen hult. Dan het magazine maar vanuit BASIC gestart.

Nadat het VOORWOORD kort rept over de afgelopen periode met betrekking tot de werkzaamheden van de club, vervolg ik mijn weg naar de RECENSIES, aangezien Ome Sjaak inmiddels reeds warmere oorden heeft opgezocht en van een welgemeende vakantie geniet. Bij de bladen komt alleen MCCM #67 ter sprake, is Sunrise Magazine #10 (!) de enige disk die besproken wordt, terwijl het SOFTWARE-gedeelte Turnix, Pixess en Metal Limit bespreekt. Als vreemde eend in de bijt is er nog een bespreking van een joystick, de DHV-5000. Wetenswaardigheden uit de PRODUKT-INFORMATIE zijn de nieuwste update van Aladin versie 1.5, het weer leverbaar zijn van de StereoPak en het feit dat Gouda zich nu helemaal op software uit Korea stort en tegelijkertijd de software uit Japan laat voor wat die is, sterker nog, nu tegen gereduceerde tarieven aanbiedt.

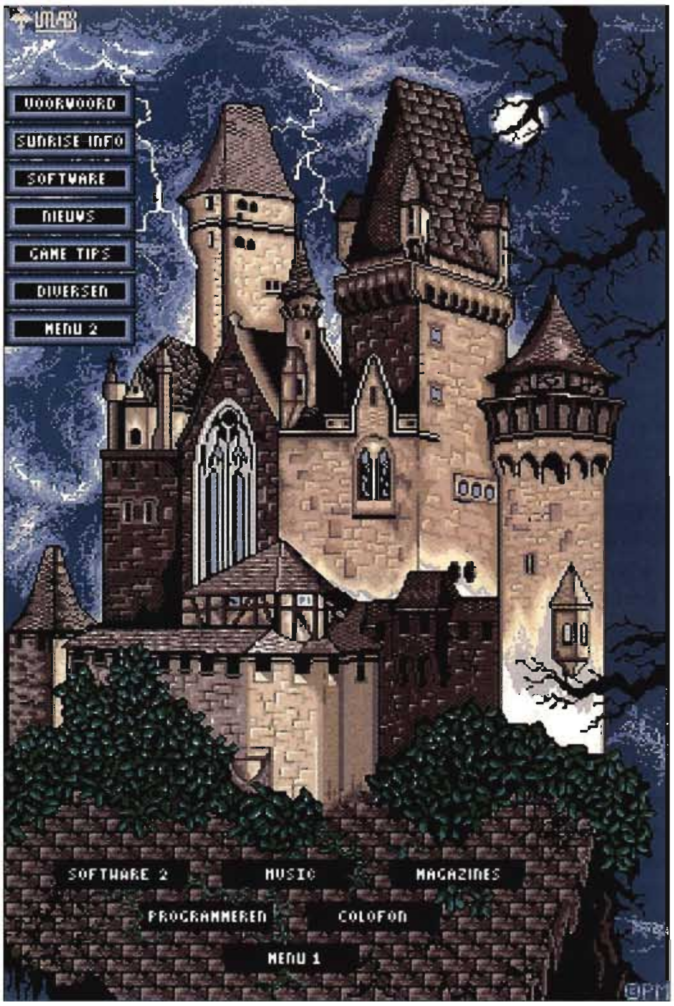
ALGEMENE INFORMATIE weet te melden dat FCS stopt met MSX en zich op de PC stort. Flying Bytes gaat zich bezig houden met de export van software naar Japan. Verder een redelijk uitgebreid overzicht van recente en toekomstige beursaangelegenheden. Rest mij nog een overzicht te geven van de aanwezige SOFTWARE op deze disk. Allereerst is er een speelbare demo van Cytron, dat spel dat tot stand is gekomen met hulp van die ene persoon en bedoeld als opvolger van dat andere spel, of weer net niet. Hoe dan ook, de demo geeft een goed beeld van het spel, dat zondermeer goed is. UMF stelde een promo van HOUZ ter beschikking en verder is er nog wat software uit Braziliё en wat ingepakte programma's.
Conclusie: na een verrassende opening en een enigszins valse doorstart naar het magazine heb ik het geheel toch overleefd. Zoals uitgelegd kan ik geen oordeel vellen omtrent de muziek, daarom des te beter over de inhoud, die wat het informatiedeel betreft er zeker mee door kan. Dat gaat niet op voor het deel met de recensies, die naast gedateerdheid ook weer niet uitblinkt in redactionele vaardigheid: veel te kort en daarom haast inhoudsloos. Het aanbod aan Software is daarentegen weer prima. Een disk met een wisselend karakter derhalve.





Sunrise Magazine #13

Belofte maakt schuld zoals dat heet. Zo trof ik bij deze zending diskettes van Sunrise de verloren gewaande diskstickers aan voor respektievelijk Magazine #12 en Picturedisk #11. Daarmee is dat dan ook weer rechtgezet. In de personen van Mari van den Broek en Thomas Manders heeft Sunrise nu een heus reviewteam dat de spelbesprekingen van nu af aan verzorgt. Op dit Magazine pakken ze meteen goed uit met o.a. The Witch's Revenge, Blade Lords, Eggbert, Pixess en Retaliator. Dat dat niet het enige nieuws is, blijkt wel uit de gelijknamige rubriek. Zo wordt melding gemaakt van het ontstaan van de Stichting Flying Bytes, een tipje van release-sluier wordt opgelicht voor Zandvoort, is er nog een beursverslag van Tilburg, en wordt de V9990 als de videochip van de toekomst beschreven.
Voor spelfanaten zijn er de bekende TIPS, dit keer voor Dummieland, Blade Lords, D.A.S.S. en Construction Craze. De rubriek DIVERSEN had net zo goed PATCH RUBRIEK kunnen heten aangezien de helft van zijn inhoud het bugmonsterje te lijf gaat. Hier derhalve patches voor Dummieland, Pixess, Not Again (toch wel!) en The Witch's Revenge. In de het tweede SOFTWARE deel 2 zijn recensies te vinden van onder andere Dummieland—goed vertegenwoordigd in de verschillende rubrieken!—No copy, Cytron en Zeeslag. Op



muziekgebied wordt nog aangeboden: Arranger III, de Music Collection, Audio Wave 3 en de MB Muzax #2. Zonder de bedoeling te hebben volledig te zijn, wil ik tot slot de rubriek MAGAZINES melden met daarin als inhoud een tweetal disks en een viertal bladen. Als SOFTWARE zijn daar nog de reeds genoemde patches, 4 in totaal dus, het spel Mastermind van Compjoetania en een promo van Street Fighter.

Conclusie: de disk met nummer 13 heeft totaal geen last gehad van het ongeluksduiveltje, maar nu is Stefan ook niet echt bijgelovig wat dat betreft. Deze keer dan ook weer een voortreffelijk Magazine, waarvoor hij zelf nota bene de muziek maakte, iets dat hem goed is gelukt. Meer goede muziek is overigens te vinden in de MB-replayer, terwijl de intro-scroll mijn absolute favoriet bevat van deze disk. Gelukkig zijn ook weer de grafische kwaliteiten van UMAX wat betreft de keuzemenu's te bewonderen.

Sunrise Picturedisk #12

De Frequency Selector van CAIN die als intro dient op deze disk is om in hun eigen termen te spreken: 'heftig!'. De gearrangeerde versie van Jarre's Ethnicolor en Chronologie is werkelijk fantastisch: verplicht luisteren en de scroll dan maar weer een keer lezen; ik vind het dus wel wat! Eveneens van topkwaliteit is het menu dat zich deze keer als Blade Lords aandient en waarin al lopend en springend de verschillende onderdelen van deze disk benaderd kunnen worden.

1. Colorwave geeft op ludieke wijze na een gesimuleerde reset informatie over de makers ervan: FONY. Daarna wordt het scherm gevuld door een glooiende colorscroll, die met behulp van de cursortoetsen van vorm en snelheid veranderd kan worden.

2. De IMPACT BBS geeft tegen de achtergrond van een aantal naar keuze te wijzigen fractals in een scroll aan de onderkant van het scherm informatie over IMPACT.

3. Screen 11 Designer laat een voorproefje zien van het gelijknamige tekenpakket dat door FUC ontwikkeld wordt. Misschien kunnen ze zich beter eerst concentreren op de reeds lang beloofde Mario-kloon.

4. PIXEL PARTY laadt deze keer slechts een kleurenplaat van iemand die luistert naar de naam Eddy om vervolgens weer terug te keren naar het Blade Lords keuzemenu.

5. NEWS & INFO gaat nog kort in op de inhoud van deze disk zoals die hierboven beschreven is.

6. INTRO brengt je wederom bij het begin van deze disk, de onheilspellende opening met introscroll door CAIN.

Conclusie: de Picturedisk presenteert deze keer een te beperkt aanbod aan leuke demo's. Na het aanschouwen van de goede opening met dito muziek is Colorwave op zich wel aardig, IMPACT BBS fraai om te zien, maar toch net niet goed genoeg om de disk als geheel naar een royale voldoende te tillen. Verder wordt er in NEWS & INFO nog melding gemaakt van fraaie demo's van Dreamscape en RAT, die op mijn exemplaar dan toch schitteren door afwezigheid!

Maas en Mijn Clubdisk #1

Geheel onverwacht, uiteraard, werd mij deze eerste clubdisk van VCL toegestuurd. VCL staat voor de Vereniging van Computergebruikers Limburg en is ontstaan uit een fusie van MCL in Elsloo en VCL uit Landgraaf. Over het waarom van deze disk schrijft Jack Bergevoet, dat voorheen de FutureDisk de clubdisk van VCL was, maar dat door interne problemen van het bestuur van VCL met de hoofdredacteur van FutureDisk besloten is een eigen clubmagazine uit te brengen. De op de disk aanwezige COLUMN van Raymond Caenen verraadt echter meer de ware reden van deze afsplitsing, als ik zo vrij mag zijn om deze disk zo te noemen. In deze tijden waarin een ieder er steeds over rept dat MSX zijn einde nadert, wordt opgeroepen om vooral met elkaar en vooral niet tegen elkaar te werken, een houding die ik alleen maar kan toejuichen. Laten we hopen dat de M&M Clubdisk zelf dan het goede voorbeeld geeft en zich niet 'verlaagt' tot zaken die hen zo tegen staat van anderen.

En dan het Magazine zelf. De structuur is goed. Er is een begin gemaakt met naar ik hoop regelmatig terugkerende rubrieken. Verreweg het meest interessant op deze eerste disk zijn de rubrieken RECENSIES en TIPS. De eerste heeft beschrijvingen van drie bladen, een diskmagazine, een zevental demo's c.q. muziekdemo's en een spel. De tweede bevat diverse tips voor al wat oudere MSX-spellen en een cheat voor





Eggbert in de vorm van een BASIC-programma. Echter de recensies blinken niet echt uit in duidelijkheid. Zo spant de beschrijving van Unknown Reality van N.O.P. de kroon door in let wel zeven regels te melden dat 'deze demo van topkwaliteit is, er mooie animaties zijn en nog veel meer, eigenlijk te veel om op te noemen want deze demo duurt 40 minuten en is drie diskettes, gewoon kopen dus', einde citaat zo'n beetje. Dan wil ik tot slot nog even melden wat de Software te bieden heeft voordat ik al conclusies begin te trekken: een programma dat een met DD-graph gecruncht plaatje laat zien, de reeds genoemde cheat voor Eggbert, een korte demo van de HERLEN BBS, deel 1 van de Hybride cursus, een tweetal programma's behorend bij het stuk over Kunstmatige Intelligentie & Cybernetica en een strategisch spelletje. Tja, en dan komt het ...

Conclusie: deze eerste Maas en Mijn Clubdisk is met veel goede bedoelingen gelanceerd, waarvoor hulde. De grafische presentatie is zonder meer goed te noemen, eigenlijk zoals je dat meer ziet, dat wil zeggen met een soort header en footer waartussen de teksten te lezen zijn. Het scherm is van de hand van ATLANTIS, inderdaad bekend van de FutureDisk. Aardig is verder het display dat aangeeft dat de disk weer gaat laden en tijdens de tekst een digi laat zien van de schrijver in kwestie, naar ik aanneem. Als daar maar geen reacties op komen! De teksten zijn mede door het lettertype goed te lezen en de tekstroutine doet zijn werk ook naar behoren, hoewel een scroll natuurlijk prettiger is, of een schermwisseling in een keer. Van de muziek wordt ik absoluut gestoord, hoe goed ook bedoeld, maar een heel diskmagazine met de variatie van zegge en schrijven een muziekdeuntje gaat op je bekende zenuwen werken. Gelukkig waren de recensies niet aan de lange kant en werd mijn lijden aanzienlijk bekort. Dat moet dus beter: meer muziek, of desnoods dan maar geen muziek, zinnige recensies en dus geen nietszeggend proza. Verder zou ik het gebruik van de spellingchecker willen aanraden, gezien de soms vreemde zinsconstructies en de enorme hoeveelheid overtredingen van het Kofschip. Maar laten jullie je vooral niet ontmoedigen, ik snap ook wel dat alle begin moeilijk is. Misschien ben ik wel wat verwend geraakt door de status van de huidige diskmagazines. Natuurlijk mag ik niet hetzelfde verwachten van een eerste uitgave van een nieuw Clubmagazine. Als ik het goed begrepen heb, kost een abonnement op de M&M Clubdisk *f* 17,50 voor vier nummers en kan informatie ingewonnen worden bij:

ATLANTIS
Geloeslaan 11
B-3630 Maasmechelen
België

Stuur uw diskmagazines ter recensie in ieder geval rechtstreeks aan:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

❑

BBS PD Disk

MSX & CLUB
COMPUTER & MAGAZINE
EXTRA DISK bij MCCM 70

The Games BBS
04120-40358
24 uur
300-9600 BPS

zilog inside

MCCM
BBS
PD-DISK

© Aktu Publications BV, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam

Gratis downloaden, dat lijkt best aardig. Wij vroegen Mari van den Broek wij voor ons een diskette samen te stellen met PD software uit zijn BBS.

Hij stelde een gevarieerde disk samen met zeer veel software. De schijf bevat alleen public domain software en mag dan ook vrijelijk gekopieerd worden. Om een en ander overzichtelijk te houden zette Mari een aantal zaken in subdirectories. Onder DOS1 levert dat natuurlijk problemen op. Hij levert de utilities waarmee DOS1 dit toch aankan. Op de schijf moet wel eerst MSX-DOS1 geplaatst worden. Dit is jammer genoeg geen PD en het staat dan ook nog niet op de disk. Als de schijf wordt opgestart vraagt die zelf om DOS. Het erbij plaatsen van DOS is een fluitje van een cent. Wel is het aan te raden om de disk eerst integraal met een sectorcopier te kopiëren. De schijf die u gaat gebruiken mag door zijn structuur nooit schrijfbeveiligd zijn.
Wij u veel genoegen aan deze disk. ❑

BASIC technieken

deel 7

Zoals beloofd komen deze keer de random access files aan bod. Achter deze Engelse term gaat een wereld aan mogelijkheden schuil.

Eigenlijk is de naam "random access files" niet juist, het is beter om te spreken over het openen van een bestand in de random access mode. Dit kan namelijk met elk willekeurig bestand worden gedaan. Dit gaat bijvoorbeeld als volgt:

```
OPEN "FILENAME.EXT" AS #1
```

Als het bestand FILENAME.EXT reeds bestond dan is het nu geopend, anders is er een bestand met die naam aangemaakt en is dat uiteraard ook geopend.

Het grote voordeel van random access is dat er door elkaar gelezen en geschreven kan worden en dat bovendien van/naar een willekeurige positie in het bestand! Vandaar ook de naam "willekeurige toegang". Voordat we echter kunnen lezen of schrijven moeten we eerst aan de computer vertellen wat de structuur van de file is.

Database

De termen die in MSX Disk BASIC worden gebruikt vertonen een sterke analogie met een database, er wordt namelijk gesproken over records en velden. Een record is een blokje bij elkaar horende gegevens, bijvoorbeeld de gegevens van één kennis in uw adressenboekje. Een record is verdeeld in velden, die de gegevens bevatten. Bijvoorbeeld:

veld naam:	20 tekens
veld adres:	30 tekens
veld postcode:	6 tekens
veld plaatsnaam:	20 tekens
totaal:	76 tekens

Het opgeven van de lengte van een record kan direct achter het commando OPEN worden gegeven, in ons voorbeeld wordt dit:

```
OPEN "ADRES.DAT" AS #1 LEN=76
```

Wordt de lengte niet opgegeven, zoals bij het eerste voorbeeld van OPEN, dan wordt automatisch 256 gekozen. De lengte moet tussen 1 en 32767 liggen. Voor het specificeren van de indeling in velden gebruiken we het commando FIELD. Elk veld wordt aangeduid met een stringvariabele. De lengte van elk veld mag tussen 1 en 255 liggen, onder de voorwaarde dat de som van de veldlengtes de totale recordlengte niet overschrijdt. In ons voorbeeld ziet het commando FIELD er als volgt uit:

```
FIELD #1,20 AS NA$,30 AS
      AD$,6 AS PC$,20 AS PL$
```

Hierbij staat NA$ voor naam, AD$ voor adres, PC$ voor postcode en PL$ voor plaats. We gaan nu het adres van onze hoofdredacteur in ADRES.DAT zetten. Met LSET kunnen strings aan de velden worden toegekend, ze worden daarbij links uitgelijnd—vandaar de L—en zonodig met spaties opgevuld. Dus:

```
LSET NA$="Frank Druijff"
LSET AD$="'s-Gravendijkwal 5a"
LSET PC$="3021EA"
LSET PL$="Rotterdam"
```

Indien een string te lang is wordt hij gewoon afgekapt:

```
LSET PC$="3021 EA"
```

heeft zeven tekens dus als resultaat dat de string "3021 E" in het veld komt te staan. De tegenhanger van LSET is RSET, waarbij de string rechts wordt uitgelijnd. Verder is het precies hetzelfde als LSET.

Het record is nu ingevuld maar moet nog naar het bestand worden geschreven. Daarvoor is het commando PUT. We gaan er even van uit dat ADRES.DAT nog leeg is, en dus willen we dat Frank het eerste record is. Het record kan nu met PUT #1 of met PUT #1,1 worden weggeschreven. Bij de eerste variant wordt het record op de huidige positie gezet, als er nog geen lees- of schrijfopdrachten hebben plaatsgevonden is dat altijd 1. Bij de eerste variant wordt het record op positie 1 gezet. ADRES.DAT is nu 76 bytes lang. Een bestand kan, voor zover de diskruimte dat toelaat, maximaal 65535 records bevatten. ➠

Na één van deze PUT's is het huidige record 2. Met de volgende reeks opdrachten wordt Wammes op record 23 gezet:

```
LSET NA$="Aktu Publications"
LSET AD$="Postbus 2545"
LSET PC$="1000CM"
LSET PL$="Amsterdam"
PUT #1,23
```

Het bestand is nu 23*76 = 1748 bytes groot. De records 2 tot en met 22 zijn echter nog leeg; er staat geen nuttige informatie in. Je kunt een record overigens meerdere malen wegschrijven zonder eerst opnieuw commando's LSET of RSET te geven.

Natuurlijk kunnen records ook worden gelezen. Hiervoor is de opdracht GET. Ook bij GET kan het recordnummer worden opgegeven, als dat niet gebeurt wordt automatisch het volgende record weer genomen. Geven we nu een GET #1, dan volgt er een foutmelding Input past end omdat we proberen record 24 te lezen en het bestand is maar 23 records lang. Met de opdracht

```
GET #1,1
```

lezen we record 1 in en worden de gegevens uit record 1 naar de variabelen NA$, AD$, PC$ en PL$ gekopieerd. Ze kunnen nu bijvoorbeeld worden afgedrukt:

```
PRINT NA$
PRINT AD$
PRINT PC$;" ";PL$
```

Als je klaar bent met een bestand is het zeer belangrijk dat je het bestand sluit met het commando CLOSE. Alleen CLOSE sluit alle bestanden, als er nog andere bestanden zijn die niet gesloten moeten worden dan kun je CLOSE #1 gebruiken.

We hebben de belangrijkste commando's, namelijk OPEN, FIELD, GET, PUT en CLOSE, gehad. MSX Disk BASIC kent echter nog een behoorlijk aantal andere commando's om met random access files te werken. Een hele belangrijke is LOF. We kwamen hem al tegen in de vorige BASIC technieken. LOF staat voor Length Of File, en geeft inderdaad de lengte van de file. Met dit commando kun je heel eenvoudig bepalen hoeveel records een bestand bevat:

```
AR = LOF(1) / 76
```

Waarbij AR voor het aantal records staat en 76 de recordlengte is van ons voorbeeld. Ook LOC kwamen we de vorige keer al tegen, bij random access files levert deze functies het laatst gebruikte recordnummer op.

LISTING

```
100 ' ADRES.BAS                                                  Ø
110 ' Electronisch adressenboekje                                Ø
120 ' Vanaf MSX1 met diskdrive                                   Ø
130 ' BASIC technieken (7)                                       Ø
140 ' Door Stefan Boer                                           Ø
150 '                                                            Ø
160 CLS:ON STOP GOSUB 620:STOP ON                              162
170 OPEN "ADRES.DAT" AS #1 LEN = 87                            205
180 FIELD#1,20AS NA$,30AS AD$,6AS PC$,20AS PL$,11AS TL$        251
190 AR=LOF(1)/87                                               213
200 PRINT:PRINT"Adressenboekje":PRINT                           45
210 PRINT"1) Adres toevoegen"                                  234
220 PRINT"2) Adres zoeken op naam"                             141
230 PRINT"3) Adres zoeken op nummer"                           202
240 PRINT"4) Lijst op scherm"                                   46
250 PRINT"5) Einde"                                            195
260 PRINT:PRINT"Uw keuze?":GOSUB 640                           127
270 ON VAL(INKEY$) GOTO 300,390,480,560,620                    216
280 GOTO 270                                                   100
290 '                                                            Ø
300 PRINT:PRINT"Adres toevoegen":PRINT                         200
310 LINEINPUT"Naam     : ";N$:LSET NA$=N$                      196
320 LINEINPUT"Adres    : ";A$:LSET AD$=A$                       56
330 LINEINPUT"Postcode: ";C$:LSET PC$=C$                       213
340 LINEINPUT"Plaats   : ";P$:LSET PL$=P$                      206
350 LINEINPUT"Telefoon: ";T$:LSET TL$=T$                         8
360 AR=AR+1:PUT #1,AR                                          111
370 PRINT"Toegevoegd als nummer";AR:GOTO 200                    78
380 '                                                            Ø
390 PRINT:PRINT"Adres zoeken op naam":PRINT                    199
400 LINEINPUT"Geef een zoekwoord: ";Z$:N=1:PRINT                48
410 IF N>AR THEN PRINT"Niet gevonden!":GOTO 200                 62
420 GET#1,N:IF INSTR(NA$,Z$)=0 THEN N=N+1:GOTO 410             196
430 PRINT NA$:PRINT AD$:PRINT PC$;" ";PL$:PRINT TL$             37
440 PRINT:PRINT"Verder zoeken? (j/n)":GOSUB 640                155
450 I$=INKEY$:IF I$="j" OR I$="J" THEN N=N+1: GOTO 410         148
460 IF I$<>"N" AND I$<>"n" THEN 450 ELSE 200                     3
470 '                                                            Ø
480 PRINT:PRINT"Adres zoeken op nummer":PRINT                  105
490 INPUT"Geef het gewenste nummer (0=terug)";N                155
500 IF N=0 THEN 200                                            157
510 IF N>AR THEN PRINT"Maximaal";AR;"!":GOTO 490               235
520 GET #1,N:PRINT:PRINT NA$:PRINT AD$                         154
530 PRINT PC$;" ";PL$:PRINT TL$                                179
540 GOTO 200                                                    18
550 '                                                            Ø
560 PRINT:PRINT"Alle adressen:":PRINT                           55
570 IF AR=0 THEN PRINT"Lijst is leeg!":GOTO 200                116
580 FOR N=1 TO AR:GET #1,N:PRINT "Nummer:";N                   239
590 PRINT NA$:PRINT AD$:PRINT PC$;" ";PL$                      201
600 PRINT TL$:PRINT:NEXT:GOTO 200                               76
610 '                                                            Ø
620 CLS:END                                                     59
630 '                                                            Ø
640 IF INKEY$="" THEN RETURN ELSE 640                          211
```

ADRES.BAS

Getallen in random access files

In een veld kunnen alleen strings worden opgeslagen. Voor het opslaan van getallen zullen we dus een oplossing moeten zoeken. Dit kan in principe met STR$ en VAL of eventueel CHR$ en ASC voor gehele getallen in de reeks 0 tot en met 255. Het nadeel van STR$ is dat de lengte van de string sterk varieert, afhankelijk van het getal en het type. Om alle getallen van het type DBL op te slaan heb je maximaal 20 tekens ➡

nodig. Bijvoorbeeld als je het getal min een triljoen maal π wilt opslaan:

```
-3.1415926535898E+18
```

In het geheugen zal dit enorme getal toch slechts 8 bytes in beslag nemen. Gelukkig biedt MSX Disk BASIC de mogelijkheid om getallen naar dit efficiëntere formaat om te zetten: MKI$, MKS$ en MKD$. Uiteraard zijn er ook instructies voor het terugconverteren: CVI, CVS en CVD.

Zoals ik reeds in deel 1 van BASIC technieken heb gezegd zijn er drie soorten getalsvariabelen in MSX BASIC: integers (aangeduid met INT of %), single precision (SNG of !) en double precision (DBL of #). Variabelen van deze types nemen respectievelijk twee, vier en acht bytes in beslag. Met MKI$ (MaKe Integer), MKS$ (MaKe Single precision) en MKD$ (MaKe Double precision) kan een getal van het overeenkomende type in een string met lengte twee, vier of acht worden omgezet. In onderstaande listing ziet u hoe dit gaat, er worden drie getallen, één van elk type, in het bestand GETAL.DAT gezet.

```
10 OPEN "GETAL.DAT" AS #1
   LEN=14
20 FIELD #1,2 AS IN$,
   4 AS SN$, 8 AS DB$
30 LSET IN$=MKI$(178)
40 LSET SN$=MKS$(1.25)
50 LSET DB$=MKD$(3.1415927)
60 PUT #1
70 CLOSE
```

Met CVI (ConVert to Integer), CVS en CVD kunnen deze getallen nu weer uit de file worden gelezen:

LISTING

```
100 ' HEADER.BAS                                              0
110 ' Lees header van BLOAD file                              0
120 ' BASIC technieken (7)                                    0
130 ' Door Stefan Boer                                        0
140 '                                                         0
150 OPEN "FILENAAM.EXT" AS #1 LEN=1                         141
160 FIELD #1,1 AS A$                                        181
170 GET #1:IF A$<>CHR$(254) THEN PRINT"Geen BLOAD!":END      17
180 PRINT"Beginadres: &H";:GOSUB 220                        132
190 PRINT"Eindadres  : &H";:GOSUB 220                       235
200 PRINT"Startadres: &H";:GOSUB 220                        110
210 END                                                     173
220 GET #1:AD=ASC(A$):GET #1:AD=AD+256*ASC(A$)              124
230 PRINT RIGHT$("000"+HEX$(AD),4):RETURN                    56
```

HEADER.BAS

```
10 OPEN "GETAL.DAT" AS #1
   LEN=14
20 FIELD #1,2 AS IN$,
   4 AS SN$, 8 AS DB$
30 GET #1
40 PRINT CVI(IN$)
50 PRINT CVS(SN$)
60 PRINT CVD(DB$)
70 CLOSE
```

Ik ben tot nu toe steeds uitgegaan van MAXFILES=1, de standaardsituatie waarbij slechts één bestand tegelijk kan zijn geopend, dat wordt aangeduid met #1. Vandaar OPEN AS #1, FIELD #1, GET #1, LOF(1), et cetera. Door nu een hoger getal aan MAXFILES toe te kennen (maximaal 15), kunnen meerdere bestanden tegelijk worden geopend. Die worden achtereenvolgens aangeduid met #1, #2, #3, et cetera.

Electronisch adressenboekje

Nu alle statements met betrekking tot random access files de revue zijn gepasseerd, is het hoog tijd voor een uitgebreid voorbeeld. Om in de sfeer van dit artikel te blijven heb ik een simpel electronisch adressenboekje geprogrammeerd: ADRES.BAS. U kunt dit desgewenst zelf uitbreiden en ombouwen tot uw eigen database in BASIC.

In regel 640 staat een subroutine die de toetsenbordbuffer wist, die wordt telkens aangeroepen voordat INKEY$ gebruikt wordt om ongewenste gebeurtenissen in geval er nog iets in de buffer stond te voorkomen. ON VAL(INKEY$) in regel 270 zorgt ervoor dat er naar de juiste regel wordt gesprongen als er een cijfertoets wordt ingedrukt. Verder komen er in de listing geen nieuwe dingen voor, dus als het goed is moet je alles kunnen volgen. Als je toch nog vragen hebt: mijn adres staat onderaan deze tekst.

Records verwijderen

Het enige nadeel van random access files is dat de filelengte *niet-dalend* is, zoals wiskundedocenten dat noemen. Het is namelijk onmogelijk om een eenmaal aan een file toegevoegd record weer weg te halen. Het kan wel worden overschreven, maar weghalen is onmogelijk. Als je toch één of meer records aan het eind van een file wilt weghalen, kan dat alleen door een kopie van de file te maken waarbij je het te verwijderen record niet meekopieert. Ik illustreer dit met de listing DELETE.BAS waarin het laatste record van de door ADRES.BAS gemaakte file ADRES.DAT wordt gewist. Het programma maakt gebruik van een hulpbestand met de naam ADRES.$$$, dat na afloop weer is verdwenen. Het is heel eenvoudig om meer dan 1 record te wissen: gewoon regel 210 aanpassen.

Andere toepassingen

Nu denk je na deze verhandeling misschien dat je met random access files alleen maar database-achtige programma's kunt schrijven. Dit is zeker ➡

LISTING

```
100 ' DELETE.BAS                                              0
110 ' Verwijder laatste record                                0
120 ' BASIC technieken (7)                                    0
130 ' Door Stefan Boer                                        0
140 '                                                         0
150 MAXFILES=2                                              131
160 OPEN "ADRES.DAT" AS #1 LEN = 87                         203
170 OPEN "ADRES.$$$" AS #2 LEN = 87                          45
180 FIELD #1,20AS NA$,30AS AD$,6AS PC$,20AS PL$,11AS TL$     69
190 FIELD #2,20AS N$,30AS A$,6AS C$,20AS P$,11AS T$         172
200 AR=LOF(1)/87                                            196
210 FOR N=1 TO AR-1:GET #1,N                                  0
220 LSET N$=NA$:LSET A$=AD$:LSET C$=PC$                      64
230 LSET P$=PL$:LSET T$=TL$                                  74
240 PUT #2,N:NEXT                                           148
250 CLOSE                                                   241
260 KILL "ADRES.DAT"                                        101
270 NAME "ADRES.$$$" AS "ADRES.DAT"                         226
```

DELETE.BAS

LISTING

```
100 ' MAKE-CLS.BAS                                        0
110 ' Maak CLS.COM aan                                    0
120 ' BASIC technieken (7)                                0
130 ' Door Stefan Boer                                    0
140 '                                                     0
150 OPEN "CLS.COM" AS #1 LEN=1                          117
160 FIELD #1,1 AS A$                                    181
170 READ H$:IF H$="*" THEN END                          160
180 LSET A$=CHR$(VAL("&H"+H$))                          153
190 PUT #1:GOTO 170                                     111
200 DATA DD,21,C3,00 :' LD IX,&H00C3                    199
210 DATA FD,2A,C0,FC :' LD IY,(&HFCC0)                   13
220 DATA AF          :' XOR A                           190
230 DATA C3,1C,00    :' JP &H001C                        58
240 DATA *                                              156
```

MAKE-CLS.BAS

niet waar, de grote kracht zit hem in het feit dat je door een bestand als random access file te openen **elk** bestand kunt lezen of schrijven in BASIC! En dit is de enige manier waarop dit kan, met andere BASIC commando's kunnen alleen de speciale BASIC filetypes BLOAD, grafische COPY en tekstfiles (sequentiële bestanden) worden verwerkt. En dus heb je random access files nodig om GraphSaurus paletfiles in te lezen (zie Schermen op MSX, MCCM 68, bladzijde 58, regel 1180–1260), de header van een BLOAD-file te lezen, een COM-file aan te maken vanuit BASIC, et cetera.

Van de laatste twee geef ik een voorbeeldlisting. Een binaire file begint met een byte 254, gevolgd door beginadres, eindadres en startadres. De adressen bestaan uit twee bytes, om het adres uit te rekenen moet de tweede byte worden vermenigvuldigd met 256 en moet de eerste byte daarbij worden opgeteld. In HEADER.BAS kun je zelf de gewenste filenaam invullen in regel 150.

MAKE-CLS.BAS maakt de file CLS.COM aan, die je onder DOS1 kunt gebruiken om het scherm te wissen in een batchfile. DOS2 heeft al een ingebouwde CLS. Het programmaatje zet de benodigde twaalf bytes machinecode in een file. Zoals je ziet gebruik je CHR$ om een byte om te zetten naar een karakter die met LSET in de file kan worden gezet en ASC om een karakter die uit de file is gelezen weer om te zetten naar een byte.

Stefan Boer

Postbus 178
1530 AD Wormer

Slotexpander

De ontwikkeling

Elke MSX heeft minimaal één maar meestal twee slots. Meestal gebruikt voor spelletjes in cartridges maar er kan meer in zo'n cartridge. Twee slots is snel te weinig en dat vraagt om expansie. Hier een bewezen goede oplossing.

Het basisidee van deze MSX slotexpander is afkomstig van R. Stevens van de MSX Gebruikersgroep Tilburg en werd al in april 1991 op de MSX beurs te Tilburg gedemonstreerd. MK–computers heeft die dag de rechten op deze slotexpander opgekocht. Er mankeerden echter twee zaken aan deze eerste versie van de slotexpander:

- Werkte niet goed met interactieve cartridges door verkeerde implementatie van de signalen BUSDIR en EXTINT.
- De overbrugbare afstand was slechts 20 cm.

In juni 1991 is door R. Stevens een versie met SMD—Surface Mounted Devices—componenten getekend, welke de twee voornoemde twee bezwaren niet meer zou bezitten. Echter deze versie V2.0 was een papieren versie, er was nooit een werkend prototype van gemaakt. Eind juni 1991 dumpte MK (=Martin Kruit) de printen, alle onderdelen en een componentenopstelling bij mij, met de woorden "zet deze 25 stuks effe in mekaar". Dat 'effe' viel tegen, want ze werkten niet tengevolge van een paar ontwerpslordigheidjes. Nadat deze opgelost waren, bleek de maximale kabellengte slechts tien cm te bedragen. Het kostte de hele maand augustus om hiervan de oorzaken te achterhalen en de bestaande printen op zo'n eenvoudig mogelijke wijze te modificeren. Nou, eenvoudig? Het betrof vele wijzigingen. Deze 25 stuks zijn op de beurs in Zandvoort 1991 verkocht.

Met de inmiddels opgedane kennis heb ik in de periode november 1991/januari 1992 voor MK een nieuwe versie 3.0 gemaakt met een kabellengte van 75 cm. Ook hierin zat echter nog een probleem, bij gebruik van de externe voeding bleek de combinatie zeer gevoelig voor netstoringen. Na het stoppen van MK is door mij nog een versie 3.1 uitgegeven, waarin de mini–dipswitches vervangen zijn door losse schakelaars en een omschakelmogelijkheid naar simpele verlengkaart in plaats van slotexpander, dit naar een idee van Jan van der Meer, bekend van het Noorder baken. Tevens is de externe voedingsaansluiting verwijderd en de printdikte verhoogd om doorbuiging te voorkomen. Tot slot is de cartridgekaart van goudcontacten voorzien.

Werking slotexpander

De slotexpander bestaat uit twee printen, de cartridge- en de slotskaart. De eerste wordt in het slot van de computer geplaatst en in de tweede, met de geëxpandeerde slots, kunnen maximaal vier cartridges worden gestoken. Qua werking bestaat een slotexpander uit twee fundamentele delen:

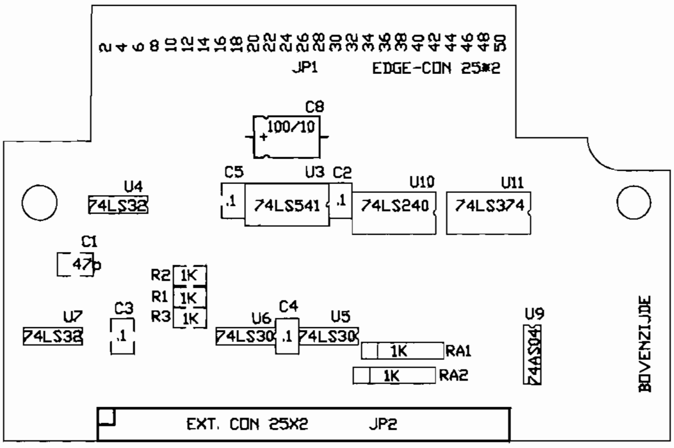
- De verlengkaart met een aantal buffers die voldoende energie leveren om de slotsignalen over de kabel te kunnen transporteren.
- De expander met het secundaire slotregister en logica om het slotselect–signaal over de vier subslots te verdelen volgens de slottabel.

In de expandertabel, &HFCC1 - &HFCC4, staat vermeld of een slot geëxpandeerd is. Een primair slot is ingedeeld in vier geheugenblokken van elk 16 Kbyte, page genaamd. Dit is ook bij een subslot het geval. In de slotattributetabel &HFCC9 - &HD08 wordt voor elk der 64 mogelijke pages (4*4 subslots) vermeld welke daadwerkelijk aanwezig zijn. De vier sub- of secundaire slots onderscheiden zich van elkaar en van het primaire slot alleen door het slotselectsignaal. Dit slotselectsignaal is op een primair slot rechtstreeks aangesloten, terwijl de vier secundaire slots op de uitgangen van een decoder aangesloten zijn, die dit slotselectsignaal verdeelt aan de hand van de informatie in de slottabel op &HFCC4 - &HFCC8. De slotexpander bewerkt alleen het slotselectsignaal en niet het I/O requestsignaal. Hierdoor kunnen niet twee cartridges, die het I/O-adres gemeen hebben, in de slotexpander worden geplaatst. Met uitgeschakelde expanderlogica wordt de slotexpander een simpele verlengkabel voor het primaire slot.

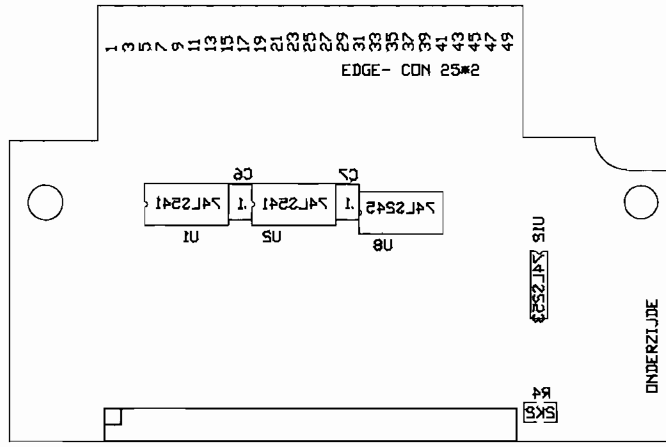
Kabel en afsluiting

Een kabel heeft zowel capaciteit als zelfinductie, waardoor snelle spanningsveranderingen verminkt worden. Bij toenemende lengte van de kabel worden deze capaciteit en zelfinductie ook groter, en dus ook de verminking. Een manier om deze verminkingen tegen te gaan is afsluiting van de signalen aan het eind van de kabel met laagohmige weerstanden. Hierdoor wordt de invloed van capaciteit en zelfinductie gedempt. De dan optredende grotere stroom moet geleverd worden

Misschien zorgt Thomas Manders weer voor een—beperkte—produktie van de slotexpander. Voor belangstellenden: lees het bericht in de Maiskoek.



■ componentenlayout cartridge bovenzijde



■ componentenlayout cartridge onderzijde

door geschikte buffers, waarvoor het type 74LS541 is gekozen. Bij de signalen op de databus, wait, extint en busdir kan dat niet op deze manier. De databus is bidirectioneel, het buffer-ic 74LS245 wordt daarom aan beide zijden van de kabel met de dubbele weerstandswaarde afgesloten, aan één zijde naar +5V en aan de andere zijde naar aarde. Dit om zowel bij lezen als schrijven op de bus een zo gering mogelijk verminkt signaal te verkrijgen. De controlbus signalen wait, extint en busdir zijn inkomende signalen en worden derhalve op de cartridgekaart afgesloten. De signalen wait en extint mogen niet zonder meer gebufferd worden, aangezien meerdere van dergelijke signalen gelijktijdig aanwezig kunnen zijn van verschillende cartridges. Daarom worden de vier wait en vier extint signalen passief met elkaar verbonden en naar +5V getrokken middels een weerstand. Om verminking van het clocksignaal te voorkomen, is een 74AS04 toegepast, dit IC levert niet alleen een symmetrische clockpuls af, maar kan bovendien een flinke stroom leveren bij hoge schakelfrequentie. Door dit snelle schakelen van de clock treedt door de zelfinductie van de kabel, zelfs ondanks de afsluitweerstand, zogenaamd undershooten op, dit zijn spanningspieken die onder de nul Volt komen te liggen. Daar deze negatieve spanningspieken erg schadelijk voor een IC zijn, is in serie met het clockbuffer een kleine weerstand opgenomen, waardoor deze pieken gedempt worden. Bij sommige MSX2 computers kunnen in het slotselectsignaal zeer kortstondige onderbrekingen voorkomen, daarom is condensator C1 van 47pF geplaatst.

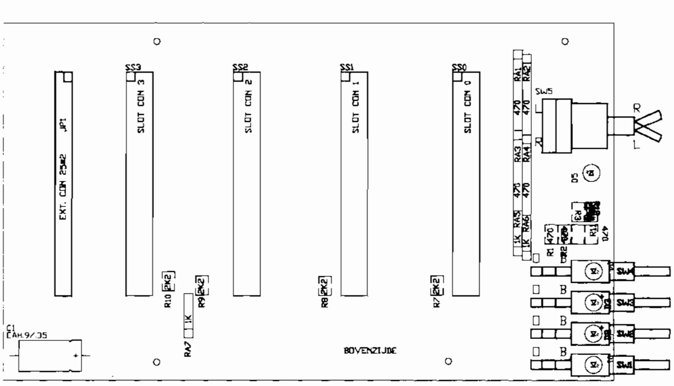
Expander logica

De expander bestaat uit een register, 74LS374 op adres &HFFFF, wat beschreven en invers teruggelezen via een 74LS240 kan worden. De uitgangen van dit register wordt gemultiplext met de adressen A14 en A15 (74LS153). De beide resulterende uitgangen SECSL0 en SECSL1 bevatten de slotinformatie en verdelen het slotselectsignaal via de slotdecoder, 74LS139 over de vier subslots. Als adresdecoder voor adres &HFFFF dienen twee 74LS30, waarvan de uitgangen geORd worden met elkaar en met het slotselectsignaal. Het resulterende signaal wordt in twee wegen gesplitst door een OR met de signalen RD en WR. Tijdens lezen van het secundaire slotregister op &HFFFF wordt de databuffer 74LS245 via inverter U9A, 74AS04 geblokkeerd. Dit om parallel data afkomstig van een der vier subslots te voorkomen, waardoor het teruglezen van het &HFFFF-register verkeerde informatie zou opleveren. De weerstanden in het soundcircuit dienen om onderlinge beïnvloeding van diverse geluidsmodulen te verminderen.

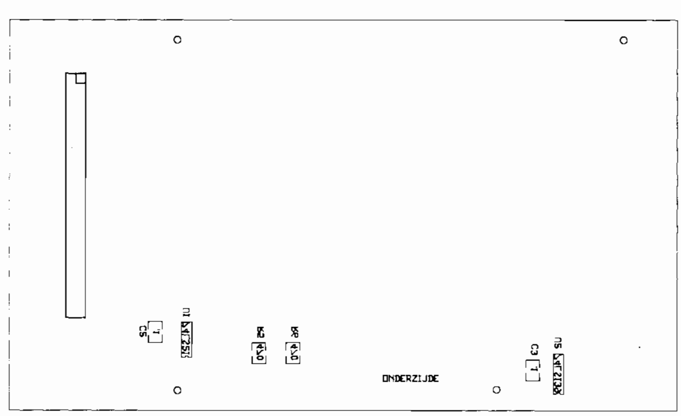
Gebruik

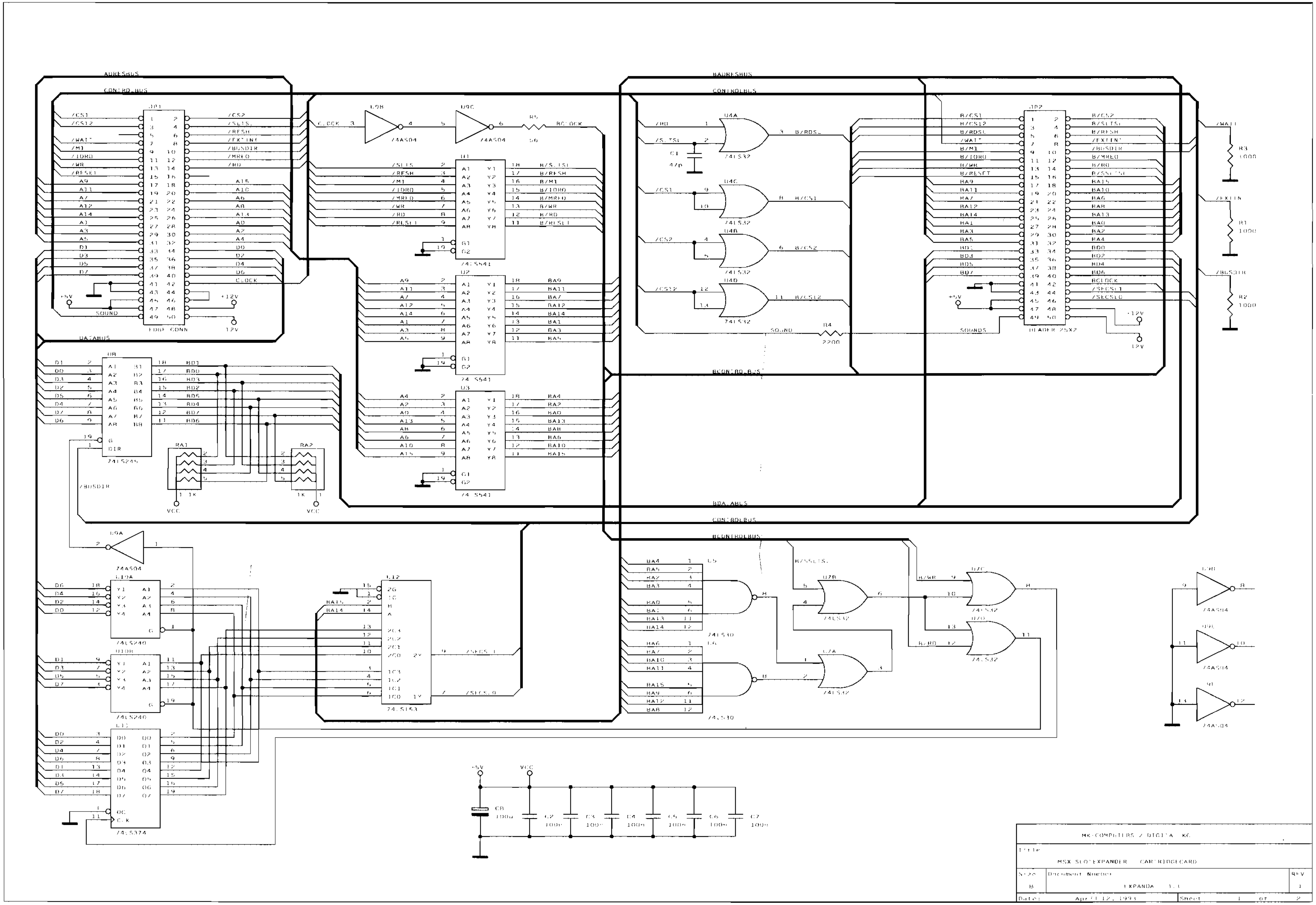
De slotexpander werkt zowel op MSX1 als MSX2 computers. In onderstaand verhaal wordt echter uitgegaan van een MSX2 computer, daar deze ook intern al een slotexpander bezit, iets wat soms tot onbegrip kan voeren. Een MSX2 computer heeft vier primaire slots, slot 0 is het systeemslot, hierin vinden we het BIOS en de BASIC. De slots 1 en 2 zijn de externe slots en slot 3 tenslotte is een geëxpandeerd slot, waarin we meestal het geheugen, de Extended–BASIC en de Disk–BASIC vinden. Soms is ook slot 0 geëxpandeerd, wat problemen kan opleveren bij sommige software daar hierbij vaak—ten onrechte—wordt aangenomen dat dan ook geheugen op een bepaalde plaats staat. De instelling van de &HFFFF-registers gebeurt softwarematig. Tijdens de initialisatie worden alle (sub)slots onderzocht op de aanwezigheid van programma's. De informatie hierover wordt opgeslagen in een tabel en gebruikt voor de juiste instelling van de &HFFFF- ➠

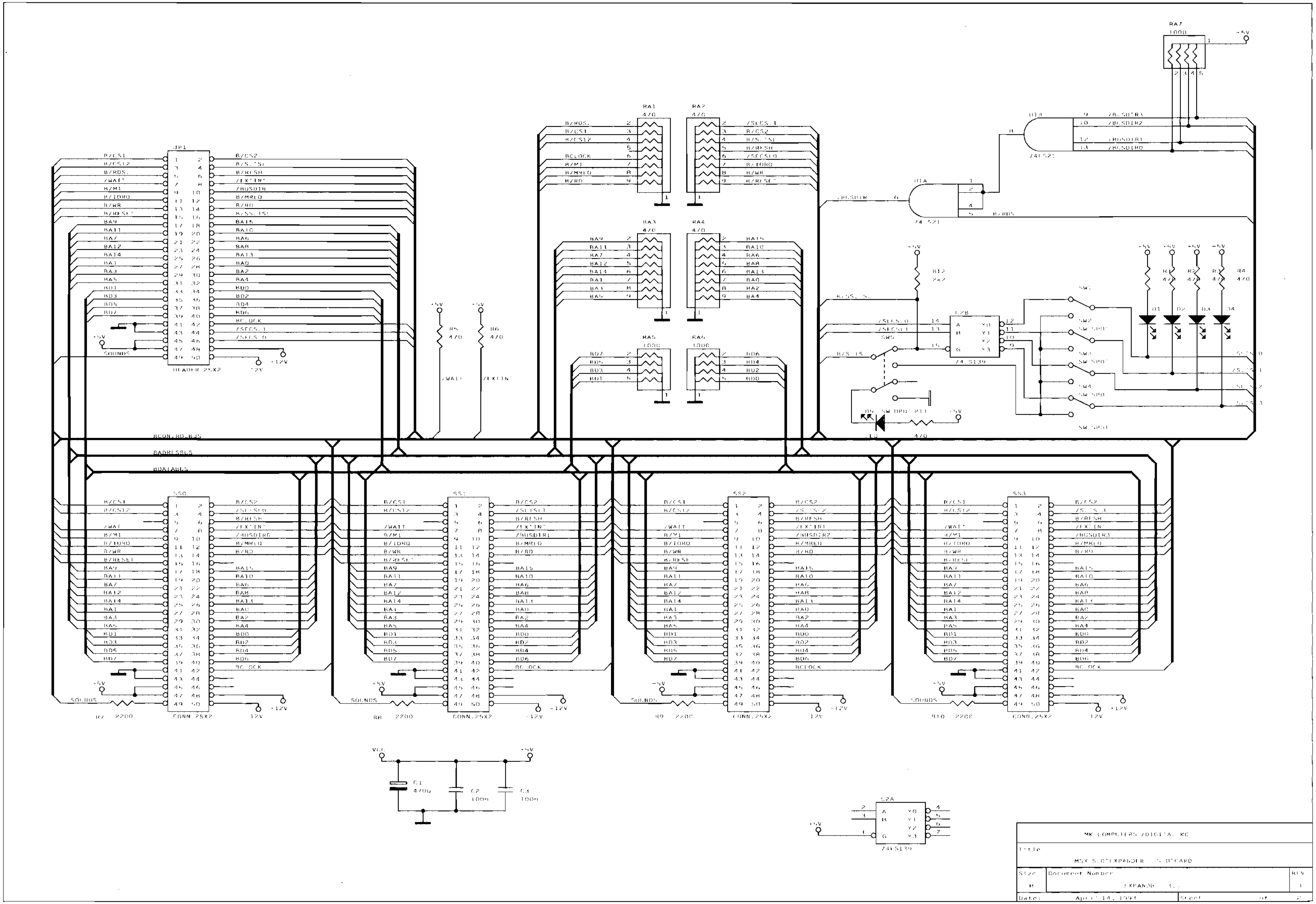
■ componentenlayout slotkaart bovenzijde



■ componentenlayout slotkaart onderzijde



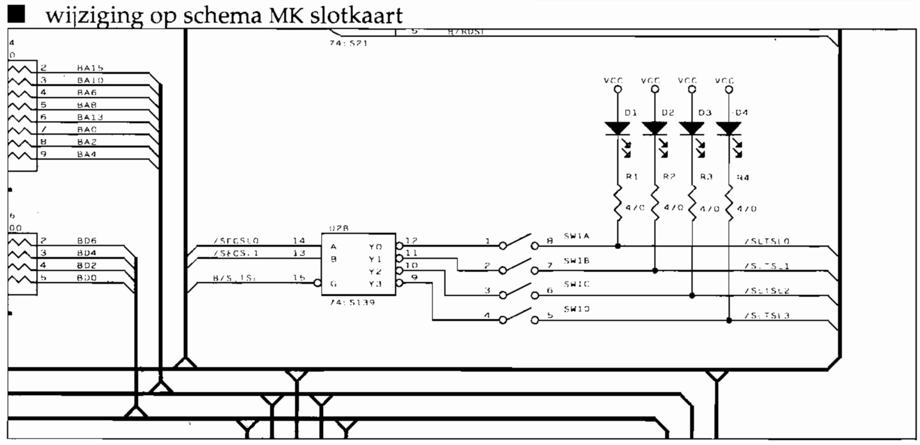

ADRESBUS
CONTROLBUS
DATABUS
BADRESBUS
BDATABUS
EDGE CONN
HEADER 25X2
74LS541
74LS245
74LS240
74LS374
74LS153
74LS32
74LS30
74AS04
MK-COMPUTERS / DIGITAL KC
Title
MSX SLOTEXPANDER CARTRIDGECARD
Size B
Document Number
EXPANDA 1.1
REV 1
Date: April 12, 1993
Sheet 1 of 2

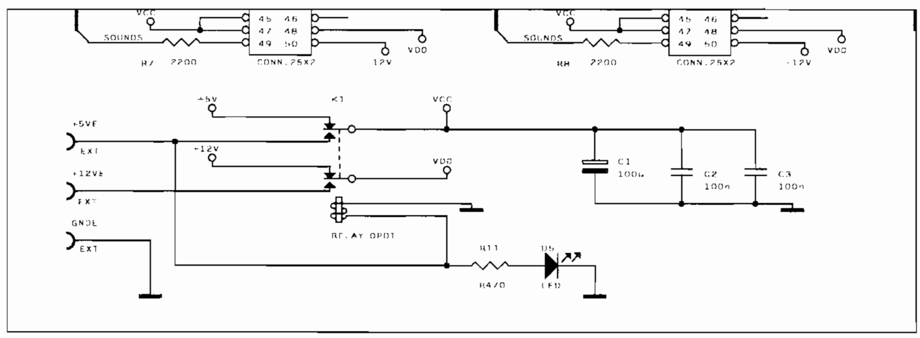


JP1
HEADER 25X2
SS0
SS1
SS2
SS3
CONN 25X2
RA1
RA2
RA3
RA4
RA5
RA6
RA7
74LS139
74LS21
SOUNDS
+5V
+12V
Title
Size
Document Number
REV
Date:

registers. Bedenk hierbij dat ieder geëxpandeerd slot zijn eigen &HFFFF-register heeft, de meeste MSX2 computers hebben slot 3 geëxpandeerd, dus na plaatsing van de slotexpander in bijvoorbeeld slot 1 heeft de computer twee &HFFFF-registers, één in slot 1 en één in slot 3.2 (alle Philips MSX2 typen en Sony F500) of in slot 3.3 (Sony HB F9 en F700). Om goed op te starten na initialisatie dient de software van de geplaatste cartridge in staat te zijn het eigen &HFFFF-register juist in te stellen. Met andere woorden, de software in de cartridge moet geschikt zijn om in een secundair slot te werken. Er is software die dat niet goed doet, dat zijn sommige oude spelcartridges, maar ook een nieuwe als Solid Snake. Er zijn ook cartridges die page 3 omschakelen. Een voorbeeld van hoe dat niet moet is de FM-PAK met een K. De hierin geplaatste demo schakelt page 3 af van het slot waarin zich het actieve geheugen bevindt, schakelt page 3 van de demo in (tot zover goed) maar stelt dan het eigen &HFFFF-register in, in plaats van het &HFFFF-register van het slot waarin zich het actieve geheugen bevindt. Dat is daaaaaag geheugen en dus hangen! De remedie is echter simpel, behalve de FM-PAK ook RAM in de slotexpander plaatsen, dit werkt in elke MSX computers behalve in de TurboR, maar ja wat moet je ook met een FM-PAK (met een K) in een TurboR? Van een in een geëxpandeerd (dus secundair) slot geplaatste cartridge is adres &HFFFF niet te lezen. Op dit adres bevindt zich immers het &HFFFF-register en wanneer dit register gelezen wordt, wordt de databus geblokkeerd om te voorkomen dat door parallel data de slotinfo wordt verminkt. Daarom is het niet mogelijk een secundair slot verder te expanderen, of met andere woorden een slotexpander in een ander slotexpander te plaatsen. Ook hardwarematig kan dit trouwen niet, de stroom kan niet geleverd worden, de kabellengte is te groot en door de extra tijdvertraging zou er trouwens toch geen cartridge in kunnen werken.

■ wijziging op schema MK slotkaart





■ wijziging op schema voeding MK slotkaart

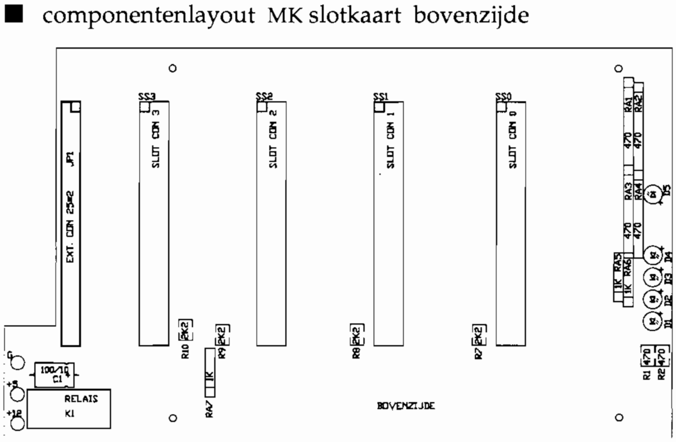
Verlengkabelfunctie versie 3.1

Met de vijfde, apart geplaatste schakelaar naar links wijzend—de rode led brandt—is de verlengkabelfunctie actief. De expander–electronica is nu gedeactiveerd en de vier slots zijn alle vier hetzelfde primaire slot. Door het **omlaag** zetten van een der vier schakelaars wordt het betreffende slot geactiveerd. Er mag slechts één cartridge actief zijn, die met het slotselectsignaal werkt. Wel is het mogelijk een tweede cartridge bij te plaatsen **mits** deze alleen op het I/O requestsignaal werkt, de Philips/Miniware modem naast een megamapper bijvoorbeeld . De actieve stand van de vier schakelaars bij expander- en verlengkabelfunctie is tegengesteld. Hierdoor wordt per abuis activeren van meerdere cartridges na omschakelen van expander- naar verlengkabelfunctie voorkomen. Er dient gereset te worden na een functiewisseling. Reden hiervoor is dat de opbouw van de slottabel verschilt bij een wel of niet geëxpandeerd slot. Na een functiewisseling dient deze tabel uiteraard aangepast te worden, vandaar de reset.

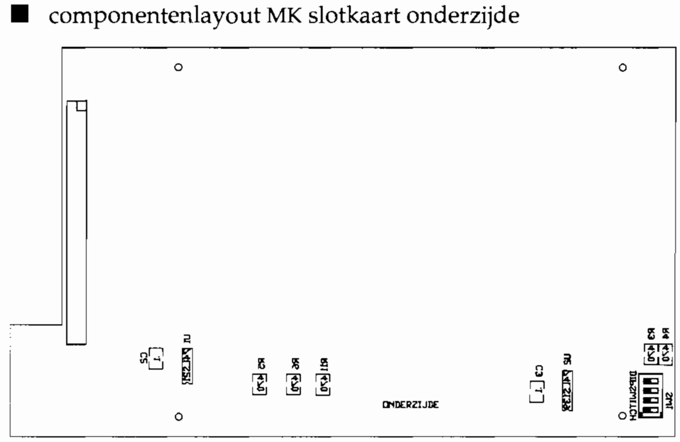
Kees Folst

❑

■ componentenlayout MK slotkaart bovenzijde



■ componentenlayout MK slotkaart onderzijde



Pascal uitgediept

Vlakken kunnen natuurlijk heel saai met één kleur gevuld worden, maar vaak is het vullen met een zogenaamd vulpatroon veel aantrekkelijker.

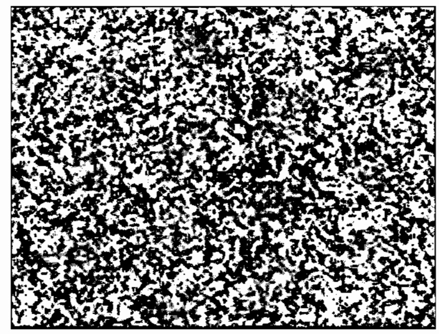
Naar aanleiding van de serie over object georiënteerd tekenen heb ik met mijn collega Jacco Kulman zitten discussiëren over de mogelijkheden—en onmogelijkheden—van berekende Fills. Het ging hierbij over het inkleuren van vlakken in een tekening, maar niet met één kleur, maar met een patroon of met een plaatje dat door de computer berekend is. Dit zou bijvoorbeeld een fractal kunnen zijn, maar ook een willekeurige stippeling of lijnpatroon.

Inkleuren

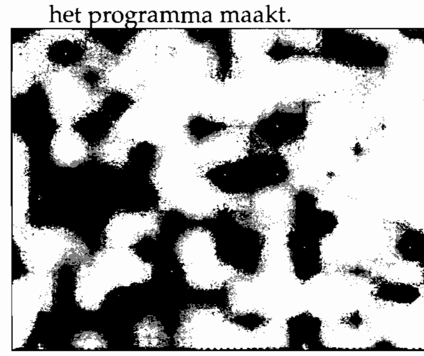
Voor het inkleuren van een begrensd vlakdeel, of zoals Jacco zegt 'een object' vallen fractals al vlug af, omdat de benodigde rekentijd voor onze computer te lang zou worden. Het inkleuren van ieder vlakje zou al vlug enkele minuten duren en als er dan tientallen vlakjes moeten worden ingekleurd zou de gebruiker erg lang moeten wachten. Dan komen we dus aan bij de berekende vullingen.

Patronen

Hiervoor is de eenvoudigste vulling natuurlijk een uit rechte, horizontale of verticale lijnen opgebouwd patroon. Een eenvoudige FOR-lus kan zo'n vulling opbouwen. Moeilijker wordt het als er ook nog gelijkmatige overgangen in de kleuren moeten zitten. Er moet dan, afhankelijk van het scherm waarin gewerkt wordt, een palet worden aangepast, of kleurnummers moeten zo berekend worden dat de kleurovergangen gelijkmatig zijn.



De plasmaächtige structuren die het programma maakt.



Listing

Om te demonstreren dat dit redelijk eenvoudig is, heeft Jacco een demonstratieprogramma geschreven dat ik als listing bij dit artikel heb opgenomen. Er wordt gewerkt met een patroon van willekeurige kleuren—de zogenaamde 'ent'-kleuren—waartussen de gemiddelde kleurovergangen worden berekend. Bij het opstarten van het programma wordt eerst gevraagd om de afstand tussen de punten. Deze afstand geeft een vergrotingsfactor aan. In een object georiënteerd programma zou hiermee de vergrotingsfactor traploos in te stellen zijn. Bij deze versie, die voor bitmaps is bedoeld, is de vergroting altijd een tweemacht. U geeft de exponent van de afstand tussen de ent-punten op. Als u dus 1 opgeeft, is de afstand tussen de ent-punten 2^1=2 pixels. Geeft u 7 op, dan is de afstand 2^7=128 pixels. Tussen de ent-punten is het nu gemakkelijk om de gemiddelden te berekenen, omdat de afstand tussen twee punten altijd door twee is te delen.

Stel u geeft als afstand 3 op. De afstand tussen twee ent-punten is dan 2^3=8 pixels. Plaatst u een gemiddelde waarde er tussen in, dan is de afstand tussen het oorspronkelijke punt en het

PASCAL LISTING

```
PROGRAM Plasma7;

TYPE  Str255 = STRING[255];

VAR actpage       : BYTE ABSOLUTE $FAF6;
    logopr        : BYTE ABSOLUTE $FB02;
    atrbyt        : BYTE ABSOLUTE $F3F2;
    border        : BYTE ABSOLUTE $F3EB;
    ent_dist      : BYTE;
    ch            : CHAR;
    color         : ARRAY[1..43,1..3] OF BYTE;
    ofset         : BYTE;
    vertraging    : INTEGER;

PROCEDURE Screen(mode:byte);
BEGIN
  INLINE($3A/mode/
         $FD/$2A/$F7/$FA/
         $DD/$21/$D1/$00/
         $CD/$1C/$00/
         $FB)
END;
```

PASCAL LISTING

```
PROCEDURE FastBox(x1, y1, x2, y2 : INTEGER);
BEGIN
  INLINE($AF/$2A/x2/$ED/$5B/x1/$ED/$52/$30/$0A/$CB/$D7/$EB/
         $ED/$5B/x2/$A7/$ED/$52/$E5/$2A/y2/$ED/$5B/y1/$A7/
         $ED/$52/$30/$0A/$CB/$DF/$EB/$ED/$5B/y2/$A7/$ED/$52/
         $D1/$D9/$08/$F3/$3E/$02/$D3/$99/$3E/$8F/$D3/$99/$DB/
         $99/$1F/$38/$F3/$AF/$D3/$99/$3E/$8F/$D3/$99/$0E/$9B/
         $3E/$24/$D3/$99/$3E/$91/$D3/$99/$2A/x1/$ED/$69/$ED/
         $61/$3A/y1/$D3/$9B/$3A/actpage/$D3/$9B/$D9/$0E/$9B/
         $ED/$59/$ED/$51/$ED/$69/$ED/$61/$3A/atrbyt/$D3/$9B/
         $08/$D3/$9B/$3E/$C0/$D3/$9B/$FB)
END;

PROCEDURE ChangeColor(colornr, red, green, blue : Byte);
BEGIN
 INLINE($F3/$3A/colornr/$D3/$99/$3E/$90/$D3/$99/$3A/red/$E6/
        $0F/$07/$07/$07/$07/$47/$3A/blue/$E6/$0F/$B0/$D3/$9A/
        $3A/green/$D3/$9A/$FB)
END;

PROCEDURE PSet(X, Y : INTEGER);
BEGIN
  INLINE($f3/$af/$d3/$99/$3e/$8f/$d3/$99/$0e/$9b/$3e/$24/$d3/
         $99/$3e/$91/$d3/$99/$2a/X/$ed/$69/$ed/$61/$3a/Y/$d3/
         $9b/$3a/ActPage/$d3/$9b/$d3/$9b/$d3/$9b/$d3/$9b/$d3/
         $9b/$3a/Atrbyt/$d3/$9b/$af/$d3/$9b/$3a/Logopr/$e6/
         $0f/$f6/$50/$d3/$9b/$fb)
END;

FUNCTION Point(x,y : INTEGER) : BYTE;
VAR color : BYTE;
BEGIN
  INLINE($F3/$0E/$9B/$3E/$20/$D3/$99/$3E/$91/$D3/$99/$2A/x/
         $ED/$69/$ED/$61/$3A/y/$D3/$9B/$3A/actpage/$D3/$9B/
         $3E/$2D/$D3/$99/$3E/$91/$D3/$99/$AF/$D3/$9B/$3E/$40/
         $D3/$9B/$3E/$07/$D3/$99/$3E/$8F/$D3/$99/$DB/$99/$32/
         color/$AF/$D3/$99/$3E/$8F/$D3/$99/$FB);
  Point:=color
END;
```

nieuw berekende punt 8 DIV 2 =4 pixels. Bij de volgende berekening is de afstand 4 DIV 2=2 pixels, en de keer daarop is de afstand 1 pixel, en is de volledige bitmap gesloten met een kleurovergang die keurig van ent-punt tot ent-punt loopt.

Om duidelijk te maken dat de kleurnummers netjes in elkaar overlopen, wordt nadat het vulpatroon is opgebouwd met behulp van palet wisselingen, een kleurig bewegend geheel opgebouwd. De vertraging die u bij de start van het programma ingeeft wordt hier gebruikt om de afwisseling sneller of langzamer te laten verlopen. Dit programma wordt pas echt leuk als u zelf dingen gaat aanpassen. Probeert u maar eens om de randomfunctie te vervangen door `(i MOD 14)+1` of door `((i+j)MOD 14)+1`. Ook in de opbouw van de kleuren valt aardig wat te experimenteren, kleurovergangen die bijvoorbeeld door het gehele palet lopen of juist helemaal geen kleurovergangen maar complementaire kleuren tegen elkaar aan. Hoe u leuk een kleurovergang kunt berekenen vindt u terug in MCCM 60 blz 11 K&K bovenaan.

Als blijkt dat er vraag is naar dit soort vulpatronen, of er is behoefte aan een routine om dit vulpatroon met een soort paint in een bitmap te plaatsen—het plaatsen in een object laat ik aan Jacco over—laat dit dan even weten, dan kan ik daar wat dieper op ingaan.

Herman Post

❑

PASCAL LISTING

```
PROCEDURE SetColors;

  PROCEDURE ChColor(c,r,g,b : BYTE);
  BEGIN
    color[c,1]:=r;
    color[c,2]:=g;
    color[c,3]:=b;
    color[28+c,1]:=r;
    color[28+c,2]:=g;
    color[28+c,3]:=b;
    color[30-c,1]:=r;
    color[30-c,2]:=g;
    color[30-c,3]:=b;
    ChangeColor(c,r,g,b);
  END;

BEGIN
  ChColor(1,7,7,0);
  ChColor(2,6,6,1);
  ChColor(3,5,5,2);
  ChColor(4,4,4,3);
  ChColor(5,3,3,4);
  ChColor(6,2,2,5);
  ChColor(7,1,1,6);
  ChColor(8,0,0,7);

  ChColor(9,1,1,6);
  ChColor(10,2,2,5);
  ChColor(11,3,3,4);
  ChColor(12,4,4,3);
  ChColor(13,5,5,2);
  ChColor(14,6,6,1);
  ChColor(15,7,7,0);
  ofset:=0;
END;

PROCEDURE RotateColors;
VAR i,j : BYTE;
BEGIN
  FOR i:=1 TO 15 DO
  BEGIN
    j:=i+ofset;
    ChangeColor(i,color[j,1],color[j,2],
                             color[j,3]);
  END;
  ofset:=SUCC(ofset);
  IF ofset=29 THEN ofset:=1;
END;

PROCEDURE ZetEnten;
VAR i,j,s : INTEGER;
BEGIN
  s:=1 SHL ent_dist;
  j:=0;
  REPEAT
    i:=0;
    REPEAT
      i:=i+s;
      atrbyt:=RANDOM(14)+1;
      PSet(i,j);
    UNTIL i>255;
    j:=j+s;
  UNTIL j>211;
END;

PROCEDURE ZetGemiddelden;
VAR i,j,s : INTEGER;
    p1,p2,p3,p4 : BYTE;
    g1,g2,g3,g4 : BYTE;

BEGIN
  s:=1 SHL ent_dist;
  REPEAT
    j:=0;
    REPEAT
      i:=0;
      p1:=Point(i,j);
      p4:=Point(i,j+s);
      REPEAT
        g4:=(p1+p4) SHR 1;
        p2:=POINT(i+s,j);
        g1:=(p1+p2) SHR 1;
        atrbyt:=g1;
        PSet(i+s SHR 1,j);
        atrbyt:=g4;
        PSet(i,j+s SHR 1);
        p3:=POINT(i+s,j+s);
        atrbyt:=(p1+p2+p3+p4) SHR 2;
        PSet(i+s SHR 1,j+s SHR 1);
        i:=i+s;
        p1:=p2;
        p4:=p3;
      UNTIL i>255;
      j:=j+s;
    UNTIL j>211;
    s:=s SHR 1;
  UNTIL s=1;
END;

BEGIN
  ClrScr;
  WRITE('Geef de ent-afstand (1-7)    : ');
  READLN(ent_dist);
  WRITE('Geef de vertraging (0-32767): ');
  READLN(vertraging);
  border:=0;
  Screen(5);
  AtrByt:=0;
  FastBox(1,1,257,212);
  FastBox(0,0,1,1);
  SetColors;
  ZetEnten;
  ZetGemiddelden;
  ch:='*';
  REPEAT
    RotateColors;
    DELAY(vertraging);
    IF KEYPRESSED THEN
      READ(KBD,ch);
  UNTIL ch<>'*';
  ChangeColor(4,0,0,7);
  ChangeColor(15,7,7,7);
  Screen(0);
END.
```

PLASMA7.PAS

Op het diskabonnement staat zowel de pascalsource als een door iedereen onder DOS te draaien gecompileerde versie.

Moonsound

Geluidscartridge met OPL4

In de vorige MCCM stond een artikel over de V9990. Daarop kwamen veel positieve reacties binnen. Nu een overzicht van de mogelijkheden met deze nieuwe MSX soundchip.

Al bijna anderhalf jaar geleden werd ik door het Zwitserse MSX-Händlergemeinschaft benaderd met het verzoek of ik de software zou willen schrijven voor een nieuwe soundchip die ze voor de MSX wilden gaan gebruiken. Het plan was om een cartridge te maken voor MSX met daarin de Yamaha OPL3. Het hele project nam nogal wat tijd in beslag zodat Yamaha ondertussen de opvolger al uitbracht: de OPL4! Na het lezen van de OPL4-specificaties heb ik erop aangedrongen om de OPL4 te gaan gebruiken en gelukkig zijn ze hiermee akkoord gegaan. Helaas heb ik op het moment van schrijven nog steeds geen OPL4 evaluation board. Wel heb ik gelukkig al ruim een half jaar een OPL3 evaluation board. Dat betekent dat alles in dit artikel met betrekking tot de FM synthesizer ook echt getest is, maar alles met betrekking tot de PCM synthesizer komt uit de Yamaha manuals zonder dit te testen.



Om te beginnen zal ik een opsomming geven van de belangrijkste mogelijkheden van de chip. Ik zal proberen niet al te technisch te worden, maar dit is soms niet helemaal te vermijden. Enige ervaring met het gebruik van MSX-AUDIO (Music Module) en MoonBlaster zal al veel verhelderen. De OPL4 heeft twee hoofdonderdelen: een FM Synthesizer Unit (de OPL3) en een PCM Synthesizer Unit. Deze laatste staat in de PC wereld ondertussen beter bekend als Wave Table Synthesis.

FM

- Maximaal achttien 2-Operator FM kanalen of vijftien FM kanalen met daarnaast vijf drumgeluiden;
- Maximaal zes 4-Operator FM kanalen (met daarnaast nog zes 2-Operator kanalen);
- Acht verschillende waveforms;
- Mogelijkheid om per kanaal aan te geven of deze links, rechts of zowel links als recht te horen is.

PCM

- Maximaal 24 waves tegelijk! (24 kanalen dus);
- Afspeelfrequentie van 44.1 kHz;
- 8, 12 of 16 bits wavedata;
- Stereosignaal in 16 standen voor elk kanaal.

De FM synthesizers

Om de FM synthesizer van de OPL4 te kunnen beoordelen kunnen we deze het beste vergelijken met de MSX-MUSIC (FM-PAC) en de MSX-AUDIO.
De mogelijkheden van deze chips zullen iedereen ondertussen wel bekend zijn. Hier heeft ooit al een uitgebreid artikel over in dit blad gestaan. De OPL4 lijkt het meeste op de MSX-AUDIO. Dit komt omdat de MSX-AUDIO eigenlijk de OPL1 is. De OPL4 is 100% compatible met de MSX-AUDIO waar het de FM synthesizer betreft. Bij de OPL4 zijn echter twee keer zoveel kanalen mogelijk!

Bovendien zijn er de 4-Operator instrumenten. Normaal gesproken wordt een instrument gemaakt door twee operatoren op de juiste manier in te stellen. Denk maar aan het Make Own Voice deel in MoonBlaster. Nu is er echter de mogelijkheid om ook instrumenten te maken met vier operatoren. Het spreekt natuurlijk voor zich dat hiermee—met enige moeite—mooiere instrumenten gemaakt kunnen worden dan tot nu toe gebruikelijk is. Een andere verbetering bij het maken van instrumenten is dat nu per operator het type waveform ingesteld kan worden. Zonder hier al te diep op in te gaan even dit: bij de MSX-AUDIO is de waveform altijd een sinus, deze kan nu dus gewijzigd worden.

Tenslotte is er aan de FM-synthesizer een stereomogelijkheid toegevoegd. Moest er in MoonBlaster nog veel moeite gedaan worden met twee verschillende chips om dit te verkrijgen, nu kan er gewoon per kanaal ingesteld worden of deze links, rechts of links en rechts te horen is.

De PCM synthesizers

Dit onderdeel van de OPL4 maakt het mogelijk om samples af te spelen. Een sample is een stukje gedigitaliseerd geluid. Dit zorgt er dus voor dat een instrument heel realistisch weergegeven kan worden, namelijk een exacte kopie! Nadeel van een sample is dat een grote afwijking in opname- en af-

Moonsound zal naar verwachting in oktober of november leverbaar zijn bij Stichting Sunrise voor rond de *f* 350,– inclusief de twee MoonBlasters. Op de beurs in Zandvoort zal de OPL4 worden gedemonstreerd op de Sunrise stand.

speelfrequentie zorgt voor een lelijk resultaat: het instrument lijkt niet meer op het origineel. Om bijvoorbeeld een mooie piano te kunnen creëren zou dus bijna elke noot van de piano apart gedigitaliseerd moeten worden. Om dit te voorkomen wordt het gedigitaliseerde geluid beïnvloed door de PCM synthesizer. Hier kunnen ook nog allerlei extra zaken opgegeven worden. De meeste hiervan lijken op die van FM synthese en hebben te maken met de aanzwelsnelheid en dergelijke van het geluid. Bijkomend voordeel van deze synthesizer is dat hierdoor de samples vaak kort gehouden kunnen worden omdat bijvoorbeeld het uitsterven van een toon door de synthesizer geregeld kan worden. Het afspelen van een sample met deze extra 'effecten' is nu het bekende Wave Table Synthesis en een sample met die extra informatie wordt (hier) een wave genoemd.

De kwaliteit van een sample wordt door twee dingen bepaald: de sampleresolutie en de samplefrequentie. Om hier diep op in te gaan voert hier wat te ver, maar met een sample resolutie van 16 bits en een frequentie van 44.1 kHz heeft de OPL4 geluid van CD kwaliteit! Eigenlijk nog iets beter, want bij een CD is de sample resolutie 'maar' 14 bits. Ook de PCM synthesizer heeft stereomogelijkheden. Deze zijn nog beter dan die van de FM synthesizer, want hier kan in 16 stappen worden bepaald hoe hard het geluid links en rechts klinken moet. Dit is dus geen scheiding tussen links of rechts, maar een echte balansregeling! Voor elk van de 24 kanalen kan dit afzonderlijk worden ingesteld.

PCM data neemt veel geheugenruimte in, zelfs met de synthesizertruukjes van de OPL4. Zeker op MSX is het lastig als voor een liedje zo'n 300 kB aan wavedata ingeladen moet worden. De oplossing hiervoor is de 2 MB ROM die ook in de cartridge komt te zitten. Dit is een ROM die door Yamaha speciaal is ontworpen voor de OPL4 met daarin alle General MIDI geluiden. Dit zijn 128 instrumenten met daarnaast nog eens 47 drumgeluiden. Er wordt nog een 128 kB RAM bij gezet om er voor te zorgen dat ook eigen samples zijn te gebruiken. Voor de echte freaks is er nog de mogelijkheid deze 128 kB RAM te vervangen door een 512 kB RAM.

Voor alle duidelijkheid: de OPL4 kan dus geen geluid digitaliseren, alleen gedigitaliseerd geluid afspelen. Dit is echter nauwelijks een probleem aangezien de wavedata niets anders is dan kale PCM data met wat extra informatie.



Het zou dus eenvoudig moeten zijn om samples te gebruiken die op een Music Module, turbo R of een willekeurige andere computer gemaakt zijn.

Snelheid

Voor programmeurs kan het interessant zijn om te weten dat de OPL4 veel sneller is dan de MSX-MUSIC en MSX-AUDIO. Bij deze laatste twee moest met een toch trage Z80 soms nog gewacht worden op de chips. De OPL4 is zo snel dat zelfs de R800 niet meer hoeft te wachten. Ander handigheidje is dat **alle** registers nu ook kunnen worden gelezen. Voor de relatief trage MSX computer is het een enorm voordeel dat de OPL4 vrijwel alles zelf afhandelt. Zonder deze intelligentie zou het nooit mogelijk zijn om 24 waves tegelijk af te spelen. Denk maar aan de toch knap geprogrammeerde MODplayer van Xela-Soft. Deze heeft op een turbo R al moeite met het spelen van 4 samples tegelijk. De OPL4 maakt het mogelijk demo's of spellen te maken met geweldige achtergrondmuziek. Bij spellen kan de 128 kB RAM perfect gebruikt worden om samples als geluidseffecten te gebruiken. Het zou ook mogelijk moeten zijn om een MODplayer te maken die op de Z80 werkt en nog genoeg tijd over te houden.

De software

Bij de aankoop van Moonsound zullen twee muziekprogramma's bijgeleverd worden. Dit zijn allebei speciale MoonBlaster versies. Er is een FM versie en een Wave versie. De FM versie heeft de mogelijkheid om (maximaal) 18 FM kanalen te gebruiken in combinatie met 6 Wave kanalen voor bijvoorbeeld de drums. De Wave versie zal 'alleen' de 24 Wave kanalen ondersteunen. Dit onderscheid is gemaakt om de songdata niet al te groot te maken en om de programma's op computers met 128 kB te laten werken.

Zoals gezegd zullen beide programma's erg op MoonBlaster lijken en iedereen die gewend is hiermee te werken zal dan ook snel aan deze programma's gewend zijn. Het grootste verschil met MoonBlaster is dat deze programma's onder DOS zullen werken. Als er een 256 kB memory mapper aanwezig is zal ook DOS2 (en dus harddisk) ondersteund worden. In beide programma's zal het mogelijk zijn om MoonBlaster v1.4 muziek in te laden.

Verder zal ik zodra ik deze twee programma's af heb beginnen met het programmeren van een General MIDI file player en een Amiga MODplayer. Wanneer deze af zijn durf ik niet te zeggen, maar wanneer alles zo eenvoudig is als het volgens de Yamaha specificaties zou moeten zijn zal dit niet al te lang duren.

Verschillende groepen hebben al aangekondigd de OPL4 te gaan ondersteunen; in Tilburg al zullen dan ook de eerste demo's en spellen met OPL4-muziek worden uitgebracht!

Remco Schrijvers

❑

Retaliator

Let's take a flight

Schietspellen zijn de laatste tijd vrij zeldzaam. We hebben D.A.S.S. gehad maar dat is nu al meer dan anderhalf jaar geleden. Komt daar opeens MGF —vrij onverwacht—met Retaliator, een grandioze shoot 'em up.

We schrijven het intergalactisch jaar 2103. Met het schrijden van de tijd is de zon in een supernova veranderd en is de mensheid genoodzaakt op zoek te gaan naar nieuwe woongebieden. Tijdens een van deze reizen veroorzaakt een meteorietenregen een enorme catastrofe, waarbij een groot aantal mensen omkomen. De klap wordt verwerkt, de nieuwe thuishaven wordt bereikt en een nieuwe samenleving wordt opgebouwd. Alles lijkt goed te gaan totdat men geconfronteerd wordt met een aantal gruwelijke moorden, waarbij de moordenaars niet alleen hun slachtoffers maar ook zichzelf van het leven beroven. Het bijzondere is dat de moordenaars telkens geïdentificeerd worden als een van de slachtoffers van de eerder genoemde ramp. Mysterie alom, aan u de taak om dit uit te zoeken.

Het spel

Het spel wordt voorafgegaan door een mooie introdemo waarin het hele verhaal op een aantrekkelijke manier in beeld wordt gebracht, dit alles onder begeleiding van opvallend sterke muziek voor FM-PAC en PSG. Inderdaad, eindelijk een spel waar ook mensen zonder Music Module toch optimaal van de muzikale uitspattingen kunnen genieten en die zijn gedurende het gehele spel hoog, uitzonderlijk hoog. Is de demo afgelopen, dan komen we in het introscherm terecht. Een druk op de spatiebalk brengt ons aan het begin van het avontuur. Direkt blijkt dat—in te-



genstelling tot bijvoorbeeld D.A.S.S.—de levels afgewisseld worden door tussenstukjes waarin informatie wordt uitgewisseld, verrassende ontdekkingen worden gedaan en meer leuke en soms minder leuke dingen gebeuren. Dit houdt de spanning er een beetje in en houdt het verhaal op gang. Je leeft je beter in en dat komt het spel ten goede. Dit miste ik bijvoorbeeld bij een spel als D.A.S.S.

Goed, dan nu het spel zelf. We hebben hier te maken met een horizontaalscrollend schietspel in de stijl van de bekendste spellenreeks op MSX, de Nemesis-reeks. Het doet niets af aan het spel, maar ik kan me niet aan de indruk onttrekken dat Retaliator in feite compleet gebaseerd is op Space Manbow, de laatste Nemesis.

Net als in dit spel worden de levels uit Retaliator beëindigd met een boss-monster, wordt er in sommige levels zowel horizontaal als verticaal gescrolld en zijn er nog veel meer overeenkom- ➠



Bestelinformatie
Maak *f* 34,95 + *f* 7,50 verzendkosten over op giro 48994 ten name van Stichting Sunrise te Wormer onder vermelding van Retaliator.



sten. Het grafische niveau van Retaliator ligt iets lager dan dat van Space Manbow, maar het betere verhaal en de grotere afwisseling compenseert dit goed.

De spelkwaliteit

Dit is bij een schietspel heel belangrijk. De maker heeft dit ook beseft en heeft hier duidelijk veel aandacht aan besteed. De opbouw van de levels is goed, het vliegtuig beweegt soepel, net als de vijanden en ook het landschap zelf glijdt vloeiend voorbij. Tijdens het vliegen kunt u opties pakken, die net als bij de Nemesis-reeks zorgen voor hogere speed, missiles, lasers en options. Ook dit verhoogt het speelplezier. Een puntje van kritiek is dat het vliegtuig waarmee gespeeld wordt iets te groot is.





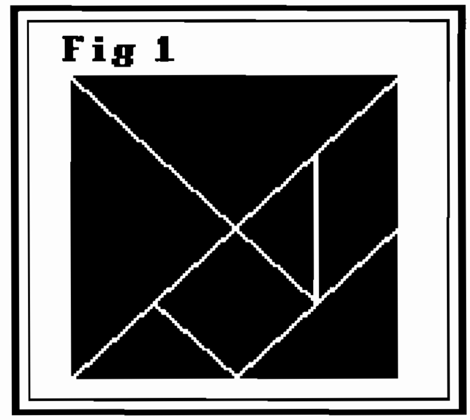
Conclusie

Al met al een grote aanwinst voor het schietspellenarsenaal. Grafisch iets minder dan Space Manbow en D.A.S.S. Muzikaal ongeveer hetzelfde niveau, dus hoog. De spelkwaliteit is hoger dan D.A.S.S. en zit ongeveer op hetzelfde niveau als Space Manbow. Retaliator is een van de beste schietspelen die ik ken en daarmee dus een absolute aanrader.

Anne de Raad

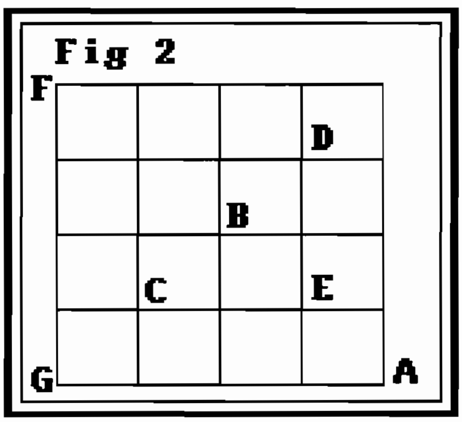
❑

DE TANGRAM-PUZZEL IN DP



Op een rommelmarkt ergens in mei, kocht ik een Tangram-puzzel. Dit is een oude Chinese puzzel, bestaande uit een aantal geometrische puzzelstukjes, waarmee allerlei figuren gemaakt kunnen worden. Op een bepaalde manier samengevoegd vormen ze een vierkant in fig 1. staat dit afgebeeld.
Juist deze geometrie maakt deze puzzel geschikt als leidraad om een aantal DP-zaken te behandelen.

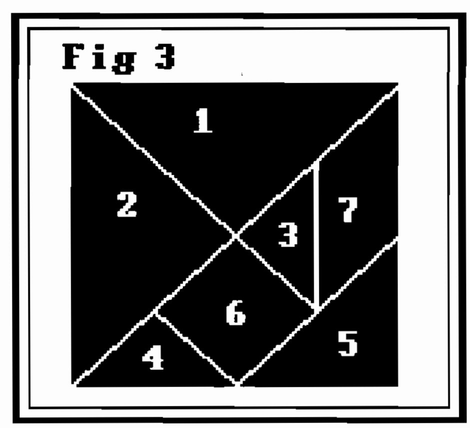
EEN VIERKANT MAKEN
Zoals gezegd moet de puzzel een vierkant worden. Als ik echter een vierkant van 100 x 100 dots op het scherm teken, dan komt dat niet zo op papier, want de pixels van de computer zijn niet vierkant, maar een rechthoek.



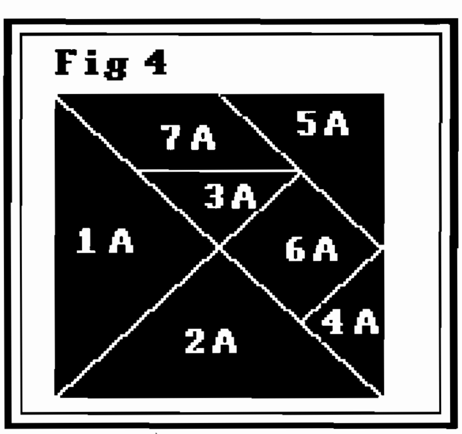
Om de verhouding uit te kunnen rekenen gebruik ik van de formule

$$X : Y = \frac{DPI \times 1}{Bp \times 2{,}54} : \frac{72 \times 1}{Hp \times 2{,}54}$$

Waarin:
DPI = De resolutie van de printer in Dots per inch.
1 = de lengte in cm (in dit geval gelijk)
Bp = de waarde van **[BREEDTE MAAL]** (printmenu)
Hp = de waarde van **[HOOGTE MAAL]** (printmenu)
Voor een STAR LC-10II (**<STARQUOD.SYS>**: DPI = 240; 1 = 1; Bp = 3; Hp = 1) levert enig rekenwerk de volgende verhouding op: X : Y = 10 : 9
Dat wil zeggen 10 horizontale dots net zo lang zijn als 9 vertikale dots.
(N.B. de oplettende lezer kan uit het bovenstaande afleiden dat bij een printerresolutie van 72 dots de verhouding 1 : 1 is als de breedtefactor ook 1 is)



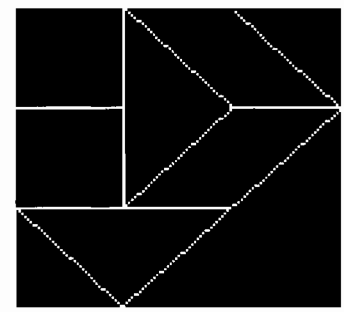
DE TANGRAM
Hier gaan we een klein aantal truukjes toepassen: Kies **[TABEL]** uit het optie-menu en zet zowel de kolommen als rijen op 4. Ga nu naar het tekenmenu en kies weer **[TABEL]**. Maak nu een tabel vanaf positie **000,000** naar positie **120,108.** (De verhouding moet 10:9 zijn en beide moeten deelbaar zijn door 4.) De volgende stap is wat hulplijnen zetten. DP heeft die mogelijkheid niet, maar we kunnen "kolommen" daarvoor gebruiken. Kies **[KOLOM TOEVOEGEN]** en teken de kolommen (zie fig 2.) AB, AC, AD, AE. De volgende stap is het weer verwijderen van de tabel. (Zet inkt op wit en vullen op inkt en teken een rechthoek.) Daarna ziet u alleen nog de kolomlijnen op het scherm. Teken nu de binnenlijnen. Als laatste zet u de **[INKTKLEUR]** wissel en de **[VULMODE]** op inkt. Teken nu met **[RECHTHOEK]** de omtrek. Voor de duidelijkheid heb ik in fig. 1 de binnenlijnen met een witte lijn 2x zo dik gemaakt.

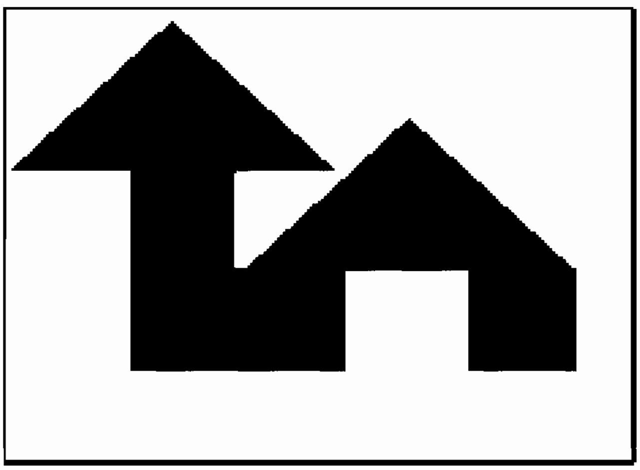


DE PUZZELSTUKJES
De volgende stap is stempels te maken van de losse puzzelstukjes. Met **[PAK STEMPEL]** maken we een stempel van het tangram-vierkant. We maken er 4

stempels van en zetten de [INKTKLEUR] op wit en de [VULMODE] op vullen met inkt. We halen nu telkens een aantal delen weg door uit het tekenmenu [VULLEN] te kiezen en te klikken op het weg te halen figuur. We hebben nu 7 puzzelstukjes weg die we met [PAK STEMPEL] oppakken en wegschrijven onder **<TANGR?.STP>** (het vraagteken staat voor de nrs 1 t/m 7, zie fig. 3).
Omdat we de stukjes ook 90° gedraaid willen gebruiken maken we op de hierboven beschreven wijze een tweede vierkant aan en tekenen de lijnen erin zoals aangegeven in fig.4. Ook hier maken we 7 stukjes van die we wegschrijven onder de naam **<TANGR?A.STP>**

Fig 5





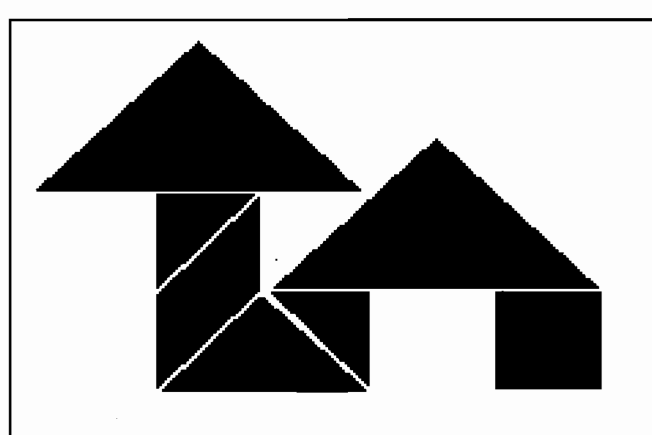
We willen de figuren ook 45° gedraaid hebben. Nu is een prettige eigenschap van de Tangram dat dat eenvoudig te maken is door de zijden van het vierkant in driën te verdelen i.p.v. in vieren. We maken dus weer een tabel maar nu met drie kolommen en rijen. In fig 5 is te zien hoe we dan de puzzelstukjes er uit kunnen halen. Deze worden weer in stempels gezet met de naam **<TANGR?B.STP>** en/of **<TANGR?C.STP>**.
De figuren die we nog niet hebben kunnen we met [SPIEGELEN] maken. Soms moet je ze 2 keer spiegelen. 1 keer van rechts naar links en 1 keer van boven naar onder.

DE TANGRAM OPLOSSEN
De regels van een Tangram puzzel zijn eenvoudig. Elk stukje is één keer gebruikt en alle zeven stukjes moeten worden gebruikt. Er zijn prachtige boeken met Tangram puzzels te koop of te leen in de biblioyheek.

ZELF EEN PUZZEL MAKEN
Een puzzel zelf maken is niet zo moeilijk je zet [FIXEER] op zwart en laad het gewenste puzzelstukje in. Eventueel spiegelen. en op zijn plaats zetten. Zelf heb ik eerst de oplossing gemaakt die hieronder staat en, na het bewaren op disk, de witte lijntjes opgevuld. (Inkt op zwart, vullen op inkt).

DP WAT DOE JE ER MEE?

Uit al deze artikelen blijkt wel weer een hele hoop. Ik heb ooit nog eens 2 boekjes geschreven en uitgebracht. Deze zijn echter uitverkocht en worden ook niet meer gemaakt. Ik zal er voor zorgen, dat de bestanden bij de redactie terechtkomen, die ze dan over enige tijd op het diskabonnement zal plaatsen.



ArtGallery

Mooie plaatjes op MSX

De serie waarmee de cover werd opgebouwd, deze keer zonder de laatste tekening zelf. Daarnaast een plaatje dat in twee versies werd aangeleverd, zowel in kleur als in het nostalgische zwart-wit.





Auto
De sfeervolle tekeningen van de auto zijn van de hand van Arjen Haisma. In een programmaatje op zijn diskette troffen we een korte toelichting aan op zijn werkwijze. Als voorbeeld diende een Ministeck-tekening, een methode die al vaker tot mooie afbeeldingen leidde. Zoals gewoonlijk gebruikte Arjen MSX Paint IV, waarbij hij ook nog een aantal tips gaf voor andere tekenaars. Die vermelden we hier echter niet, maar bewaren we voor het speciale artikel dat we in de toekomst nog eens aan dit tekenprogramma gaan wijden.

Alien
Wij verbazen ons altijd over de agressie die vele tekenaars menen te moeten exposeren: een ogenschijnlijk geen kwaad in de zin hebbende en ongewapende allochtoon blijkt in zijn toch al verre van aangename milieu te moeten worden aangevallen door minstens drie straaljagers. Willem Wubs maakte er in ieder geval een prachtige tekening van en haalde zo de cover.

James Hetfield
Willem kan zowel surrealistisch als realistisch tekenen. Dat blijkt uit zijn serie Alien, maar ook uit de reeks tussenstadia van de tekening van James Hetfield, die de achterkant van dit nummer siert. Voor degenen die zich niet met heavy metal rock bezighouden: James Hetfield is de lead zanger van de groep Metalica. Met behulp van het door hem zelf geschreven programma Wizcad, tekende Willem zijn idool in acht uur, naar het voorbeeld op een poster. Daarnaast is hij een grote fan van de tekenstijl van Umax; hij zal dan ook blij zijn, dat na de primeur van hemzelf, een fraaie serie van Umax de volgende zal zijn die paginavullend op de achterkant komt.

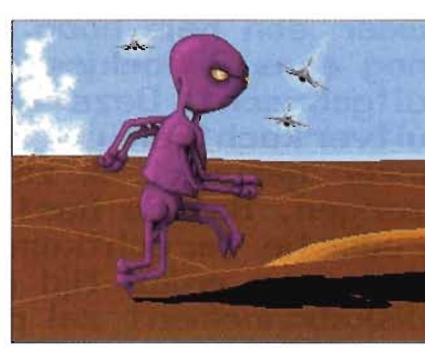


Slobber
Van Johan Klungel zagen we vorige keer al het stripachtige hondje Doggie, nu plaatsen we de tekening Slobber. Ook hieraan werd in MSX Paint rond de vijf uur gewerkt. En weer verbazen wij ons erover, dat de achtergrond een tekst als 'fuck off' schijnt te moeten bevatten, terwijl 'love and peace' toch veel vriendelijker klinkt?

Praha
Of Erik van Bilsen in Tsjechië de plaats heeft kunnen vinden, waarvandaan de foto is gemaakt, is ons niet bekend. Zijn vakantiekiekjes toonden in ieder geval andere bezienswaardigheden ➠







dan de foto die Ramon Verlinden in zijn vakantie maakte. De foto diende Ramon als voorbeeld voor zijn met het pakket Graphsaurus gemaakte stilleven. Voor de cover voldeed de plaat jammer genoeg niet, in verband met de titelbalken boven en onder. Inmiddels hebben wij van Ramon een andere, ook van een vakantiefoto nagetekende creatie binnengekregen, die de omslag wel zal halen. Geduld, Ramon.

Heks

Behalve Johan troffen we in het vorige nummer ook Irene van Eijk al aan. Daar besloten we al met de opmerking, dat zij naast de draak nog meer, eventueel zelf in te kleuren, glas-in-lood werkjes had gemaakt. De hiernaast in kleur afgedrukte heks is er daar één van; in ieder geval staat de zwart-wit versie ook op schijf. Met die van vorige keer erbij, kunt u zelf een kleurboek gaan maken.

Angel

Na twee agressieve tekeningen en een wat moeilijk in te delen heks, vormde het vredige landschap Praha al een aardig opstapje voor de laatste tekening van deze ArtGallery. John Robin Smith stoorde zich aan het grote aantal monsters en demonen in deze rubriek en zond ter compensatie een symbolische tekening van een engel in. Hoewel hij niet verwachtte dat wij de uitleg en achtergronden die hij vermeldde over zouden nemen, menen wij dat hierin juist een groot deel van de kracht van de tekening ligt.

Vanzelfsprekend verbeeldt de machtige engel het Goede en de woeste draak het Kwade. De voorstelling geeft dan ook de overwinning weer van de aartsengel Michaël op Satan. Daarnaast zitten er enkele verborgen symbolen in, zoals het ontbreken van de ogen van de engel. Ogen symboliseren wijsheid, en het lijkt de tekenaar onwaarschijnlijk dat wijsheden van een engel door stervelingen kunnen worden bevat. De draak heeft daarentegen wel zichtbare ogen, omdat het overgrote deel van deze 'wijsheid' ons bekend is.







De octogoon op de achtergrond heeft geen religieuze betekenis, maar is een verwijzing naar de achtvoud in de alchemie. Dit in tegenstelling tot het vaak gebruikte pentagram, dat in veel gevallen een zeer onzuivere betekenis herbergt. De cirkel symboliseert de eenheid en zou hier kunnen duiden op de oorsprong van beide wezens: de satan is namelijk een 'gevallen engel'.

Natuurlijk zijn er nog meer symbolen, maar die laat de maker graag over voor eigen interpretatie. Hierbij valt te denken aan het vlammende zwaard en de elementen vuur, water, wind en aarde.

Hoewel het thema van de tekening ook in de beeldhouw- en schilderkunst is te vinden, is de voorstelling geheel eigen werk. Uitgaande van een zelfgemaakte schets van de afbeelding, is de tekening gemaakt met behulp van een eveneens zelfgeschreven tekenprogramma. Het gehele ontwerp is met de cursortoetsen ingevoerd, omdat de maker de ervaring heeft, dat dit de detaillering meestal ten goede komt.

Marco Soijer

❑

COMPUTER
CLUB
GOUDA

(INT.) DISTRIBUTIE van:
HARDWARE - SOFTWARE
SUPPLIES

Middelblok 159
2831 BM Gouderak
Holland
Tel.: 01827 - 2272 (Arjan)
Tel.: 01820 - 19913 (Gert)
Fax: 01827 - 4720

ZANDVOORT '94

wij zullen er
zeker zijn
en
onze aanbiedingen
mogen er
ook zijn !

Opruiming van:

oude Nederlandse software, restvoorraden Japanse importprodukten (o.a. Turbo R, scanner) en restvoorraden Koreaanse import

AGE8

Prima tekenprogramma uit Enschede

In het jaar dat scherm 8 de leeftijd van acht jaar bereikt, verschijnt een nieuw tekenprogramma met een toepasselijke naam, dat tussen de vele andere grafische pakketten zeker bestaansrecht heeft.



Bestelinformatie:
Maak *f* 35,– over op giro 6009776 t.n.v. O. Benneker, o.v.v. AGE8 en uw naam en adres. Voor *f* 30,– zal AGE8 ook te koop zijn op de beurs in Zandvoort.
Meer informatie:
Olaf Benneker, tel.: 053 301007

Het is slechts toeval, dat de naam van het programma zoiets als 'leeftijd acht' betekent: AGE is een afkorting en staat voor Artistic Graphical Editor. Dit wil echter niet zeggen, dat het programma uitsluitend bedoeld en geschikt is voor het maken van artistieke tekeningen, zoals we in de ArtGallery aantreffen. Doordat het pakket de daarvoor bruikbare opties kent, kan het evengoed aangewend worden voor bijvoorbeeld het ontwerpen van velden voor een spel.

Ontwikkeling
AGE8 is ontwikkeld op basis van AGE, een tekenprogramma voor scherm 5, dat onderdeel is van DD-Graph. AGE8 maakt gebruik van dezelfde ikonen, zodat de vele gebruikers van DD-Graph direct met dit nieuwe programma van start kunnen. Het grote verschil is vanzelfsprekend de gebruikte schermmode. Waar DD-Graph op scherm 5 werkt, is mode 8 het werkterrein van AGE8. Dit nieuwe programma kan dan ook gezien worden als opvolger van een tekenprogramma als VideoGraphics.

Enige maanden geleden presenteerde MSX Computer Club Enschede ons een testversie van AGE8, dat gemaakt werd door Olaf Benekker. Hoewel er al prima mee gewerkt kon worden—zoals in de Maiskoek stond, werd de omslagtekening er vorig nummer mee aangepast—bevatte het programma nog enige kleine fouten. Bovendien was er een aantal punten van kritiek van onze kant over bepaalde gemaakte keuzes. In de versie die we nu in handen hebben, is aan de meeste van onze wensen tegemoet gekomen, terwijl bijna alle fouten zijn verwijderd. De maker verzekerde ons op Zandvoort de definitieve, foutloze versie te kunnen verkopen.

Verzorgd
Zowel de uitvoering, als de inhoud van het produkt is prima verzorgd. De dubbelzijdigde TDK-diskette is voorzien van een kleurrijk etiket en wordt geleverd in een CD-doosje. De handleiding zit als boekje in het doosje geschoven. Die handleiding is trouwens eenvoudig van opzet en wat aan de beknopte kant. Alle relevante zaken komen echter wel aan bod.

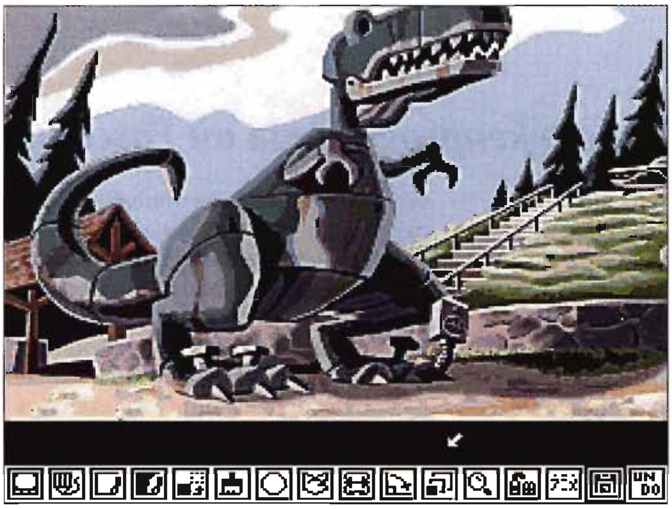
Omdat AGE8 in Pascal is geschreven, maakt het programma uiteraard gebruik van de door Club Enschede geproduceerde grafische uitbreiding op deze taal, het GIOS. Daarnaast wordt voor het geheugenbeheer keurig gebruik gemaakt van MemMan. Deze ondersteunende software wordt op de diskette meegeleverd. Helaas is MemMan niet compleet; de bijbehorende uitleg en de ondersteunende utility's bleken niet op de schijf te vinden.

De diskette bevat tenslotte twee programmaatjes waarmee tekeningen van scherm 8 kunnen worden omgezet naar scherm 5 en omgekeerd. De tekeningen voor scherm 8 zijn uiteraard in de vorm van AGE8, terwijl die voor scherm 5 de extensie GE5 hebben en dus van het formaat DD-Graph zijn. In de beta-versie bleek dit echter nog niet goed te werken; de kleuren waren niet goed. Bij navraag bleek dit een kleine vergisssing bij het vermenigvuldigen te betreffen.

Geheugen
Het is een verademing tussen alle programma's die slechts genoegen nemen met een halve megabyte aan geheugen, weer eens een pakket tegen te komen dat met 128 kB tevreden is. Omdat bijna iedere MSX2 computer deze hoeveelheid geheugen wel herbergt, zal dus verreweg iedereen AGE8 kunnen gebruiken.

AGE8 laat zich zonder enig probleem op een harddisk installeren. Indien DOS2 aanwezig is, maakt het programma bovendien hiervan volledig gebruik. Subdirectory's zijn eenvoudig te doorlopen en tekeningen kunnen overal vandaan worden gehaald en bewaard, eventueel ook op ramdisk. Voor niet-DOS2 gebruikers maakt AGE8 bovendien, wanneer daarvoor voldoende geheugen beschikbaar is, zelf een memorydisk onder de letter M aan, waarop tijdens het gebruik van het programma tekeningen tijdelijk kunnen worden bewaard.

Bij het starten van AGE8 stuitten we echter wel op een probleempje. Om het GIOS te kunnen installeren, moet er in MemMan een vrij grote hoeveelheid heap—een speciaal geheugengebied—beschikbaar zijn, meer dan normaal het geval is. Bezitters van een harddisk zullen MemMan echter op hun harde schijf hebben staan met de normale instelling. Nu is die via het installatieprogramma van MemMan naar wens te vergroten, maar dat programmaatje wordt niet met AGE8 meegeleverd. Boven- ➠



dien is het aanpassen van MemMan voor beginners een lastig karwei, en is het wijzigen in ieder geval tamelijk veel werk. Het is dus prettig de heap op een eenmaal ingestelde waarde te kunnen laten staan. De waarde die het GIOS vereist, is daarvoor echter te hoog. In dat geval blijft er namelijk zo weinig gewoon geheugen over, dat veel andere software niet meer zal werken.

Muis en toetsenbord

Zoals gebruikelijk voor tekenprogramma's, ondersteunt AGE8 de muis. Daarbij treden echter niet de problemen op die veel andere programma's wel kennen. Een muis in poort 1 of 2, wisselen van poort, een muis in combinatie met een joystick of de cursortoetsen, alles is mogelijk. Daarbij hoeft nooit van te voren aangegeven te worden wat er wordt gebruikt, of moet er op toetsen gedrukt worden om de besturing weer werkend te krijgen. Het verwijderen van de muis leidt ook niet tot een naar beneden weglopende cursor.

Naast de muis—zonder een dergelijk apparaatje is het tekenen eigenlijk geen doen—is ook het toetsenbord van nut. Door middel van vaste toetsen is op elk moment ondermeer het kleurmenu op te roepen, de kleur van de schermrand aan te passen, voor RGB-monitoren te wisselen tussen 50 en 60 Hz en de kleur van de rechthoek die een geselecteerd gebied markeert te veranderen. Bovendien zijn nog enkele functies die we nog niet eerder zagen, via het toetsenbord op te roepen. Zo kan scherm 0 tijdelijk geactiveerd worden, wat van nut is voor TSR's die op het tekstscherm werken.

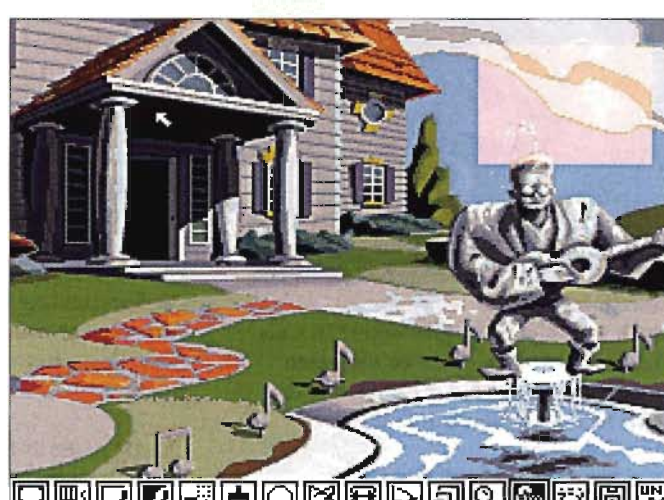
Het leukst is de mogelijkheid een overzicht te krijgen van de in de tekening gebruikte kleuren. Na telling hoeveel van de 256 kleuren er daadwerkelijk gebruikt zijn, verschijnt een lijst met van iedere kleur het aantal beeldpunten dat van die kleur is voorzien. Bijzonder handig, wanneer we bijvoorbeeld een tekening van scherm 8 willen converteren naar scherm 5. Het is dan mogelijk eerst zelf alle kleuren zo aan te passen, dat er nog slechts zestien kleuren worden gebruikt, zonder dat belangrijke kleurverschillen verloren gaan.

Menu's

De afbeeldingen op deze pagina laten twee plaatjes zien die door de maker van AGE8 op de disk werden meegeleverd. Hij vertelde ze niet zelf getekend te hebben, maar bestaande PC-plaatjes geconverteerd te hebben. Daarna heeft hij ze natuurlijk wel in AGE8 nabewerkt, waarbij onder andere de kleuren zijn aangepast.

Onder de tekeningen is het hoofdmenu te zien. Dit bevat de van DD-Graph bekende symbolen voor het tekenen van lijnen en punten, rechthoeken, ellipsen en vlakken, voor het inkleuren van gebieden, voor kopiëren en vervormen, voor de vergrootfunctie, kleurveranderingen, animaties en tenslotte voor de diskfuncties. Het beeldschermsymbool links is nieuw. Hiermee kan superimposing worden aan- en uitgezet, een optie die in een scherm 8 tekenprogramma niet mag ontbreken.

Het menu kan met een druk op de linker muisknop verwijderd worden om met de actieve functie de tekening te gaan bewerken. Met de rechter muisknop kan de tekening als geheel bekeken worden, zonder dat er een menu of de cursor in beeld staat, en de diverse 'dialog windows' kunnen worden geopend. Het menu schuift dan —met de tekening—een stuk omhoog, zodat er onder aan het scherm ruimte ontstaat. Deze wordt meestal voor opties gebruikt die aan of uit te zetten zijn. Een al dan niet ingekleurd cirkeltje voor de omschrijving geeft aan wat de huidige toestand is.



Tekenen

Op zo'n manier is bijvoorbeeld de gewone tekenfunctie vorm te geven. Gekozen kan worden of punten gewoon in de actieve kleur worden aangebracht of dat er eerst een bepaalde logische bewerking met de onderliggende tekening moet worden uitgevoerd. Daarnaast is te kiezen uit losse punten, een doorgetrokken lijn, rechte lijnen, aan elkaar gekoppelde lijnen of lijnen vanuit één punt. Het aantal verschillende mogelijkheden voor het tekenen van ellipsen of cirkels en al dan niet ingevulde rechthoeken, is uiteraard kleiner dan voor gewone lijnen, maar ook hier is in voldoende methodes voorzien.

Een klein minpuntje, is dat er alleen dunne lijnen van één beeldpunt kunnen worden getekend. De mogelijkheid met dikke strepen snel bepaalde effecten te bereiken, met name via de logische bewerkingen, ontbreekt helaas.

Bij het inkleuren van vlakken kan dit niet alleen in een gekozen, egale kleur plaatsvinden, maar is ook een 'picture paint' mogelijk. Er dient dan eerst een rechthoekig stuk van de tekening geselecteerd te worden, waarna dit in het aangeklikte gebied als vulling wordt gebruikt. Op deze manier zijn delen van de tekening snel met een patroon te vullen; een stukje tekening van een houtstructuur zet een plastic tafel met weinig moeite om in een houten.

Vervormen en kopiëren

De functies voor het verschuiven, roteren, kopiëren en vervormen van stukken van de tekening wijken niet af van de gebruikelijke mogelijkheden. Rotaties zijn alleen in een vierkant gebied mogelijk, en uitsluitend per kwart slag. Het kopiëren kent twee leuke uitbreidingen: 'Show it' en 'Swap'. De eerste laat de cursor het geselecteerde gebied meeslepen, zodat het resultaat ➠

zichtbaar is, voordat er definitief geklikt hoeft te worden. Dat meeslepen gaat opvallend soepel: er is nauwelijks verschil te merken tussen het verplaatsen van de cursor met alleen een kadertje bij zich en die met een heel plaatje, ook als het om wat grotere blokken gaat. De tweede optie, Swap, laat bij het kopiëren van een blok niet alleen dat naar een nieuwe plaats gaan, maar verplaatst de afbeelding die daar stond naar de positie van het eerste gebied. Op die manier worden dus twee stukken van de tekening omgewisseld.

Het vervormen van delen uit de tekening blijft helaas beperkt tot het vergroten of verkleinen ervan. Er zijn geen opties om stukken scheef te trekken of met verlopende schaal te vervormen, zodat een trapeziumvorm ontstaat. Dat laatste zou een prima methode geweest zijn om een effect van diepte te bereiken.

Kleuren veranderen

Het veranderen van kleuren is typisch iets voor een tekenprogramma dat op scherm 5 werkt. Door middel van een drietal regelaars voor respectievelijk rood, groen en blauw, kunnen de zestien kleuren gekozen worden uit het totale palet van 512. Daarnaast kan bijna elk tekenprogramma in een stuk van de tekening de punten met één bepaalde kleur veranderen in een andere kleur. AGE8 combineert op slimme wijze deze twee mogelijkheden.

Zodra binnen de kleurfunctie een rechthoekig gebied van de tekening is geselecteerd, verschijnt onderaan het beeld een venster. Daarin kan ten eerste worden gekozen of er één kleur veranderd moet worden, of dat de bewerkingen voor alle kleuren gelden. Als er voor één kleur gekozen wordt, verschijnt een voorbeeldblok in de actieve tekenkleur. Dit is de kleur die zal veranderen. De drie gebruikelijke regelaars voor rood, groen en blauw laten een tweede blok de doelkleur aangeven. Tegelijkertijd is het effect in het gekozen deel van de tekening zichtbaar. Wanneer gekozen wordt alle kleuren aan te passen, laten de drie regelaars in het gehele blok de intensiteit van de rode, groene of blauwe component afnemen of toenemen. Op deze manier is de kleuring als geheel aan te passen, zonder dat de onderlinge verhoudingen tussen de kleuren in het blok in principe veranderen. Daarbij kunnen via twee keuzes wit en zwart vastgezet worden, zodat geen onbedoelde felle kleuringen hoeven te ontstaan. Als voorbeeld is in de tekening van het huis een gebied wat roder gemaakt.

Vergroten

Een bekend begrip in DD-Graph is 'cursorzoom', waardoor een klein window op de tekening continu een vergroting rond de huidige cursorpositie laat zien, samen met de coördinaten van het punt en het kleurnummer. Ook AGE8 heeft deze optie, naast uiteraard de gewone vergrotingsfunctie.

Daarbij wordt er een venster geopend ter grootte van het hele scherm, waarin een deel van de tekening vergroot wordt weergegeven. De schaal kan in stappen van 100% worden gevarieerd tussen 200% en 1200%. Eventueel is een raster in de tekening aan te brengen, waarbij gekozen kan worden uit een zwart en een wit raster. Het was beter geweest als het raster een willekeurige kleur had kunnen krijgen. In een tekening met veel witte en veel zwarte stukken, zijn de punten in minstens één van de twee gebieden niet afzonderlijk herkenbaar. Een ander minpuntje, is dat bij het plaatsen van een raster de schaal van de tekening verandert: de rasterlijnen komen in feite tussen de blokjes, in plaats van er overheen. Wij vinden dit een verkeerd gemaakte keus, omdat nu een afbeelding wordt vergroot door het plaatsen van een raster. De makers staan echter achter hun visie waarbij de vergrote pixel zijn grootte behoudt onafhankelijk van de aanwezigheid van een raster. Tenslotte geeft de aangewezen kleur bij de vergroting, als de cursor op een rasterlijn staat, de kleur van het raster aan, terwijl die kleur in de eigenlijke tekening niet voorkomt!

Binnen een vergroting kunnen alleen losse punten worden getekend. Lijnen, of zelfs vlakvullingen, zijn onmogelijk. Om het effect op ware grootte te kunnen beoordelen, moet de vergroting verwijderd worden, zodat de originele tekening weer verschijnt. De maker van AGE8 gaf als reden voor het weglaten van een klein plaatje op ware grootte, dat dit ten koste zou gaan van de ruimte voor de vergroting. Uiteraard heeft hij hierin gelijk, maar we hadden een dergelijk tekeningetje toch liever wel gezien. Ook het scrollen van de vergroting had dan, omdat de verplaatsing eerst alleen in het kleine plaatje hoeft plaats te vinden, een stuk sneller kunnen gaan dan nu het geval is.

Animaties en disk

Waarschijnlijk is het maken van animaties niet iets, dat een MSX'er vaak op scherm 8 zal gebruiken. De optie is dan ook niet bijzonder ver ontwikkeld. Er kunnen stukjes van de tekening worden geselecteerd, die vervolgens automatisch, na elkaar, naar bepaalde plaatsen op het scherm worden gekopieerd. Door alles goed uit te mikken is zo wel een animatie samen te stellen, maar erg eenvoudig is het niet. Bovendien blijven de elementen waaruit het filmpje is opgebouwd doorlopend in beeld.

Van het diskmenu is in de inleiding al verteld dat DOS2 en een harddisk volledig worden ondersteund. Niet vermeld is de handige optie 'Insert'. Hiermee kan een tekening schijnbaar ingeladen worden, waarna de gebruiker er een gedeelte van kan selecteren. Vervolgens wordt dit deel op een nog te kiezen plaats in de oude tekening ingevoegd, al dan niet na een logische bewerking. Op die manier zijn meerdere tekeningen prachtig samen te voegen.

Conclusie

AGE8 is een prima tekenpakket. Alles werkt naar behoren en de mogelijkheden vallen zeker niet tegen. Wel is het een nadeel dat er maar één tekening tegelijkertijd bewerkt kan worden, maar daar staat tegenover dat het programma nu ook op computers met 128 kB geheugen is te gebruiken. Verder is de vergrootoptie op een aantal fronten voor verbetering vatbaar. Ook het ontbreken van fonts en de mogelijkheid een tekening uit te printen, weerhouden ons ervan dit pakket uit te roepen tot het ultieme tekenprogramma voor scherm 8. Desondanks zijn er prachtige tekeningen mee te maken. De mogelijkheid kleuren aan te passen maakt AGE8 bijzonder geschikt voor het nabewerken van digitalisaties.

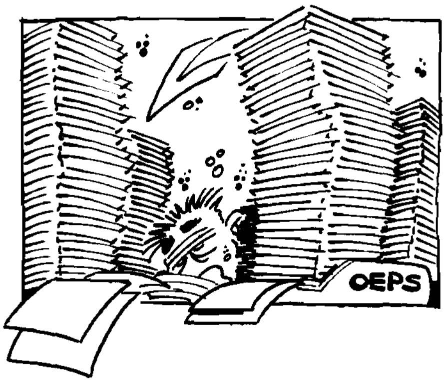
Wij zijn blij dat het tekenen op scherm 8 nu niet meer automatisch het gebruik van Designer (Plus) betekent. Iedereen die wel eens op het hoogste scherm van de MSX2 werkt, zou in ieder geval over dit programma moeten beschikken.

Voor dertig gulden is het op Zandvoort mee te nemen; daarna kan het voor vijf gulden meer worden besteld. Verplicht!

Marco Soijer

POST

Reacties op lezersvragen en opmerkingen



Beste Redactie

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang, dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

Opstarten 8280

Geachte Heer Druijff,
Ik dank U van harte voor het antwoord in ref. vermeld. De door U gesugereerde oplossing was de goede. Alles is weer hersteld,en ik kan weer werken zoals vroeger.

A.H. Devulder
Brugge-België

Beste Andre,
Fijn te horen dat alles weer goed werkt. Vooral om dat even te horen doet goed, al ga ik ondertussen wel met de eer strijken die hier eigenlijk bij Kees Folst hoort. Ik was slechts de verwoorder van zijn opinie.
Dus Kees: hier alle eer naar jou.

Aansluiten op TV

Geachte Heer Druijff
We hebben een Sony HB700P op een kleurentv (geschikt voor pal/secam/ntsc systeem) aangesloten. Nu hebben we daarbij het volgende probleem: het beeld is alleen zwart/wit. Als we de tv even op een andere zender zetten, dan hebben we heel even kleur en daarna word het beeld weer zwart/wit. Met de Philips VG 8235 hebben we gewoon kleur. Waaraan kan het liggen dat, dit niet het geval is bij de Sony? Bij voorbaat dank. Met vriendelijke Groeten,

Sylvia Dolsma
Apeldoorn

Beste Sylvia,
Ik heb zelf alleen een vermoeden, namelijk dat het kleursignaal van de Sony om een of andere reden te zwak is. Dit is echter ook maar een zwak antwoord dus heb ik Kees Folst maar weer eens geraadpleegd. Kees vertelde mij dat de opmerking als was het kleursignaal te zwak een understatement was; het is namelijk op het composietsignaal helemaal niet aanwezig!
Er zijn in de praktijk drie manieren om van computer naar tv te gaan.
1 – Het signaal wordt volgens PAL gecodeerd en van een UHF draaggolf voorzien. Voor uw tv is het aldus verkregen signaal gewoon een tv-zender waarop afgestemd kan worden. De tv filtert de UHF draaggolf weg en decodeert het PAL signaal. Vrijwel alle MSX-1 computer dienen/kunnen zo gebruikt worden. De Sony 700 geeft dit tv-signaal echter niet af.
2 – We laten de UHF draaggolf voor wat hij is, zodat hij door de MSX niet toegevoegd en door de tv niet afgehaald hoeft te worden. De kwaliteit gaat hierdoor omhoog omdat twee mogelijke storingsbronnen worden geëlimineerd. De 700 geeft dit signaal wel af, maar alleen in zwart/wit. Gebruikt u de composietuitgang, is er dus geen kleur.
3 – We elimineren ook de (de)codering volgens PAL in computer en tv en gebruiken direct de RGB-signalen. De Sony 700 kan deze signalen uitstekend afgeven en daar is de kleurinformatie ook bij aanwezig. Alleen moet u wel een tv hebben die zo'n signaal aankan. Als dat zo is, zit op de tv meestal een zogenaamde SCART ingang. Vele moderne tv's en vrijwel alle videorecorders bezitten zo'n ingang. De ingang is vrij gemakkelijk te herkennen door zijn vorm: een ruime centimeter hoge en een vijf centimeter lange ingang met twee rijen platte pennen (op de tv gleuven) boven elkaar. Aan één van de twee korte kanten een extra punt, denk aan een scheepsboeg, zodat hij nooit fout kan worden ingestoken. Deze plug vinden we soms ook op de computer (Sony 75P) maar bij de Sony 700P is er een ronde DIN plug. Heeft uw tv de juiste ingang, is het een kwestie van er de juiste kabel bij te pakken en alles werkt en vermoedelijk met een storingsvrijer, rustiger beeld. De kleurinstellingen worden nu echter door de computer bestuurd en u kunt de tv normaal niet meer naar smaak bijregelen. Heeft uw tv niet de juiste ingang, dan is er soms nog een achterdeurtje. Ik noemde net niet voor niets al de video. Soms is het mogelijk het computersignaal met kleur in de SCART ingang van de video te voeren en die het naar de tv te laten voeren. Dit kan in theorie als composiet signaal—de video regelt dan de PAL codering—maar ook als tv-signaal waarbij de video ook nog eens de UHF erbij doet. Of dit in uw geval ook kan, hangt af van de apparatuur. Pak er de handleidingen bij en ga indien nodig bij de vakhandel informeren. Succes.

Losse verkoop

Beste, Frank H. Druijff
Ik kocht in 1993 een MSX2, een paarweken daarna was ik er achter gekomen dat er een MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE bestond. Ik besloot het blad te kopen (vanaf nummer 61) ik vond het een leuk blad en kocht nummer 62. Zo ging ik door tot nummer 66 maar nu kan ik opeens in mijn ➡

tijdschriften handelaar geen MSX blad meer krijgen. Daarna ben ik maar gaan zoeken in andere steden en plaatsen. Tot nu toe heb ik nog geen volgend nummer gevonden. Wie kan mij vertellen waar het MSX blad te koop is of te bestellen is.

Arko Groenhof
Heerhogowaard

Beste Arko,
zoals jij al weet heb ik je natuurlijk even opgebeld. Een antwoord op deze plaats aan iemand die niet weet hoe hij het blad te pakken kan krijgen heeft weinig zin. Wij hebben destijds ruim van te voren aangekondigd dat we uit de losse verkoop zouden gaan; om precies te zijn in MCCM 63 tot en met 66. Blijkbaar heb jij de aankondiging toch gemist en dat is jammer. Je weet intussen dat het magazine nog steeds in dezelfde vorm verschijnt en zei je te gaan abonneren. Welkom. De reden dat ik de brief opnam in de postrubriek is dat ik graag zou zien dat anderen die de aankondigingen over het hoofd zagen zich ook abonneerden. Mijn verzoek is daarom aan iedereen die iemand kent die mogelijkerwijs een abonnement zou willen hebben daartoe aan te sporen. Hoe meer abonnees hoe langer wij kunnen doorgaan en dat is ook uw belang.

Gemiddelde MSX'er

Aan Redactie MCCM cq Frank Druiff
Een paar vragen en opmerkingen over MCCM en jullie Software ! Jullie hebben BRIKS uitgebracht een prima spel maar nu mijn probleem en waarschijnlijk van meerdere MSX'rs. Waarom geven we geld uit aan MSXDOS 2.20 een Hard Disk een tweede disk drive een slot expender en een modem ?
Om Brisk te kunnen spelen moet MSXDOS 2.20 , de SCSI interface en het modem uit de computer (slot expender) verwijderd worden en dit is niet alleen bij mij !! Als je denk dat het spel dan wil starten vergeet het maar , als klap op de vuurpeil moet je (Censuur) ook nog eens opnieuw opstarten met CTRL ingedrukt , waarom heb ik geld uit gegeven voor een tweede drive ? Is het dan echt niet mogelijk om het zo te programmeren dat dergelijke toch goede / leuke spellen wel starten van een hard disk ? Om op een van mijn brieven terug te komen , kunnen jullie niet meer rekening houden met de gemiddelde MSX'er dus minder moeilijke artikelen ? Minder DP plaatjes meer listing's etc. etc..... Ook vroegen jullie om PD software , ik heb toen MCM over ging naar MCCM een programma geupt naar Ruud Gosens en deze heeft dat aan jullie door gestuurd (een fruit automaat voor de MSX 2+ samen met MSXDOS 2.20) Dat dit te groot is om als listing afgedrukt te worden ok , maar ik zie het ook niet op het disk abonnement ! ps Het staat inmiddels in alle goede BBS'en !! Volgende vraag: Hoe staat het met 't Msx Software Team ? Er kan aan BK 104 nog best iets verbeteren bijv maken cq deleten van subdirectory's , het deleten van geladen files en dergelijke , ook improve is voor verbetering vatbaar , niet gelijk laten starten maar zoals op de PC eerst vragen op je het wel zeker weet wat Improve wil gaan doen.Verder niets dan lof voor Improve. Ik hoop deze keer wel antwoord te krijgen cq een bericht van ontvangt , en verwacht dat MCCM nog minstens het einde van deze en hopelijk ook de volgende eeuw haalt ! Hoe krijg ik een disk abonnement een briefje naar de uitgever werkte niet ? Abonnee ben ik al jaren en blijf ik hopelijk nog jaren ! En dit moet ik nog even kwijt , dit geld voor alle MSX'rs stop met elkaar de zwarte piet toe te spelen , en elkaars programma's af te kraken cq te KRAKEN ! MSX FOR EVER !!!! Mvg

Harry Luijkx
Uden

ps jammer dat jullie geen BBS hebben anders kwam dit via de MSX ECHO-MAIL

Beste Harry,
Je bent niet de eerste die vastgesteld heeft dat Brisk niet werkt onder DOS2 of in samenwerking met een harddisk. Ook wij vinden dit natuurlijk vervelend maar zijn nu eenmaal afhankelijk van de mogelijkheden van de programmeur en zijn programma's. Wij testen onze software altijd op een aantal redactiemachines en daar werkt Brisk op. Het probleem is dat Erik programmeert in Turbo Pascal en die compiler was er allang voordat harddisks of DOS2 er voor MSX waren. Zijn er patch-mogelijkheden dan zullen we die vanzelfsprekend doorgeven. Wij houden eerlijk gezegd veel rekening met de gemiddelde MSX'er en die heeft geen harddisk of DOS2. De prioriteit om de werking daarop de testen is dan ook laag maar zal zeker uitgevoerd worden als het kan. Waarom je het aantal DP plaatjes wil minderen is ons onduidelijk juist de gemiddelde MSX'er werkt veel met DP. De kritiek op DP-verhalen krijgen wij regelmatig maar jammer genoeg voor die MSX'ers zijn zij vaak degenen met TurboR en harddisk kortom de specialisten díe vaak in hun eigen kring geen enkele DP gebruiker meer zien. Op de redactie zien wij aan de reacties dat DP zich nog immer in een grote populariteit mag verheugen; vandaar dat wij twee pagina's per blad niet te veel vinden. We hebben voor de komende nummers gelukkig wel een par listings en hebben de laatste tijd dachten wij ook al wat meer listings bij de diverse artikelen. Wat betreft het MST kunnen we jammer genoeg geen activiteiten melden het bestaat nog wel maar wij horen er niets van. Wij hopen dat een aantal programmeurs van het team zich wat van de kritiek aantrekt en de genoemde verbeteringen aanbrengt. Het eind van de eeuw op 31 december 2000 hopen wij vanzelfsprekend ook te halen en blijven voorlopig doorgaan. Reactie PS Wij hebben geen echte eigen BBS maar berichten die bij Ruud Gosens worden achtergelaten komen, indien nodig, na enige tijd ook in Rotterdam terecht. Ook de BBS van Jos-Tel kent een MCCM hoek. Tenslotte blijkt uit het feit dat wij deze keer een PD disk uit de BBS van Mari van den Broek bij het diskabonnement leveren en de rubriek van Ruud Gosens dat wij het BBS gebeuren echt niet vergeten.

Abonneerbon

HALLO, Ik ben Jelle Jelsma uit Burgum. O.K. dat de laatste MCCM in de winkel kwam, was al aangekondigd, maar waarom is dit dan de laatste kans om te abonneren? Ik, als lid, kan immers ook een ander lid maken. Als dat mogelijk is, kan het zijn dat MCCM nog langer mag bestaan. Blijf daarom de abonneer bonnen in de MCCM plaatsen.

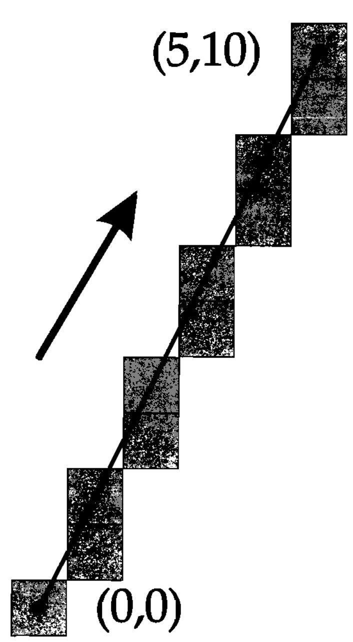
Jelle Jelsma
Burgum

Beste Jelle,
Ik ben blij dat je zo met ons meedenkt. De laatste kans om je te abonneren is het natuurlijk niet. In een zin mag best iets weggelaten worden als aannemelijk is dat iedereen weet wat er weggelaten is. In jou geval was dat niet zo. De kreet had compleet 'Laatste kans om u op zodanig tijdstip te abonneren dat u ook de volgende MCCM gelijk bij verschijnen onder ogen te krijgen. Mensen die altijd los kochten en nu van plan zijn alleen op beurzen nummers te kopen, zullen veel informatie pas veel later onder ogen krijgen. Om dat te voorkomen diende men gelijk te abonneren. Zoals je al vastgesteld zal hebben staan de abonneerbonnen nog steeds in het blad. Sterker onze zusterbladen PC-Active en Modem Magazine zullen beide advertenties voor MCCM opnemen. Heeft de lezer van dat blad zelf geen MSX zal hij vermoedelijk geen abonnee worden, maar doordat MCCM niet meer in de winkels ligt hopen wij toch op deze manier contacten te kunnen leggen. ❑

Grafische Objecten

De VDP kon het al. Lijnen op het scherm zetten in verschillende dikten, stippelingen en kleuren. Dit keer laat Jacco ons zien, hoe we het zelf kunnen. In BASIC behandelt hij de eerste routine in deze rubriek.

■ Het voorbeeld geïllustreerd.



Nadat we de vorige keer grafische objecten gedefinieerd hebben, zullen we het dit keer over praktischere zaken hebben: Het zetten van lijnen. Hoewel de VDP van onze MSX ook lijnen kan trekken, moeten we toch een routine schrijven die hetzelfde werk doet. We willen namelijk ook dikke en onderbroken lijnen trekken, en de VDP ondersteunt zulke lijnen niet.

Wat is een lijn

Voor de wiskundigen onder ons, is een lijn een oneindig lange, oneindig dunne rechte. Onze lijn is een grafisch object dat twee coördinaten-paren verbindt met pixels. De vorige keer heb ik al aangekondigd te zullen gaan werken met een grafische cursor, die de laatst bereikte scherm positie bewaart. Dat wil zeggen dat de lijnen, de grafische cursor met een opgegeven coördinatenpaar verbinden.

Zoals al eerder gezegd handelt de VDP het trekken van lijnen normaal gesproken af. Daarom hebben we nooit hoeven nadenken, hoe dat in z'n werk gaat. Als we onderbroken en dikke lijnen even buiten beschouwing laten, moeten we een gesloten lijn kunnen trekken tussen twee punten. Gesloten wil zeggen dat er geen gaten in de lijn zitten.

De kunst is een routine te bedenken die alle punten die op de lijn liggen afgaat, en elke keer een puntje zet. Als we onderbroken lijnen willen trekken moeten we gewoon een aantal van die punten weglaten. Dikke lijnen kunnen verkregen worden door in plaats van een puntje, een bolletje zetten.

Wiskunde

In een coördinatensysteemheeft iedere lijn een richtingscoëfficiënt: dit is de maat voor de helling: de hoeveelheid stijging/daling per eenheid naar rechts. Met behulp van een richtingscoëfficiënt kunnen we de lijn dus stapje voor stapje construeren. Vanaf het beginpunt bewegen we steeds een stapje naar rechts en gaan dan de afstand van de richtingscoëfficiënt omhoog c.q. omlaag. Omlaag wil zeggen dat de richtingscoëfficiënt negatief is. De richtingscoëfficiënt kun je berekenen door de totale afstand vertikaal (dy) te delen door de totale horizontale afstand (dx) van begin- en eindpunt van het lijnstuk.

Hierbij zien we echter een probleem ontstaan. Stel dat de richtingscoëfficiënt 5 is. Als we één stap naar rechts doen moeten we dus vijf stappen omhoog. Op die manier slaan we dus vier punten over, en ontstaat er dus een stippellijn terwijl dat niet de bedoeling was. Het probleem doet zich voor als de absolute waarde van de richtingscoëfficiënt groter dan 1 wordt.

Lopende parameter

In het vorige geval gebruikten we de horizontale coördinaat als lopende parameter. Dat wil zeggen dat we een stap opzij zetten en keken waar we vertikaal uitkwamen. Als de absolute waarde van de richtingscoëfficiënt groter dan 1 is, nemen we de reciproke waarde van de richtingscoëfficiënt, en de verticale coördinaat als lopende parameter. De reciproke waarde is gelijk aan het omgekeerde, dus 1 gedeeld door het getal. Deze deling voeren we alleen uit als de absolute waarde van de richtingscoëfficiënt groter dan 1 is. Als we 1 delen door een getal groter dan 1, verkrijgen we een getal dat kleiner is dan 1. We hebben nu een schema voor het trekken van een lijn:

- Richtingscoëfficiënt groter dan1, of kleiner dan -1 dan gebruiken we 1/richtingscoëfficiënt en nemen de lopende parameter vertikaal.
- Richtingscoëfficiënt tussen de -1 en de 1 ligt dan gebruiken we gewoon de richtingscoëfficiënt en nemen de lopende parameter horizontaal.

Gebroken getallen

Het getal dat we gebruiken voor de richting heeft dus altijd een absolute waarde kleiner dan 1. Het kan dus voorkomen dat als we de lopende parameter een pixel verhogen en de andere een kwart moeten verhogen. Op het MSX beeldschermen kunnen we dit punt echter niet weergeven. We kunnen alleen pixels op geheeltallige coördinaten plaatsen. Om dit probleem op te lossen, gaan we met hele getallen werken en voeren we de 'fixed point' deling in.

Fixed point deling

De fixed point deling bestaat uit het vermenigvuldigen van een deling met een getal groter dan 1. Bij computers wordt voor dit doel vaak een macht van twee gebruikt. De deling waar het om gaat is de berekening van de ➠

LISTING

```
100 REM Hoofdroutine zet RANDOM lijnen op het scherm          0
110 REM Afbreken door op toets te drukken,                    0
120 REM geeft aantal lijnen dat per seconde getekend werd     0
130 CALL TURBO ON                                           129
140 DEFINT A-Z:SCREEN 5                                     173
150 GOSUB 1210:'Initialisatie lijndikten                    230
160 CC=0:AX=0:AY=100:TIME=0                                 123
170 X0=RND(1)*255:Y0=RND(1)*211:AC=RND(1)*15:AW=RND(1)*15   219
180 AS$=STRING$(RND(1)*5+1,"1")+STRING$(RND(1)*15,"0")       32
190 GOSUB 1010:'Zet de lijn                                 110
200 CC=CC+1:IF INKEY$="" THEN 170                           115
210 SCREEN 0:PRINT CC/(TIME/50);"lijnen per seconde":END      1
1000 REM Geef X0,Y0 gebruikt AC,AS$,AW. Lijn(AX,AY)-(X0,Y0)   0
1010   SET PAGE,1:COPY (AW*16,0)-(AW*16+AW,AW) TO (240,0)   144
1020   LINE (240,0)-(255,15),AC,BF,AND:SET PAGE,0           134
1030 REM Aanroeppunt als dikte en kleur al ingesteld          0
1040   LX=SGN(X0-AX):LY=SGN(Y0-AY):LT=8192                  249
1050   IF LX=0 AND LY=0 THEN GOTO 1150                      129
1060   LA=ABS(AX-X0):LB=ABS(AY-Y0):IF LA<LB THEN 1110       180
1070   LC=LB/LA*16384:'Lus voor LA>=LB                      202
1080     GOSUB 1160:AX=AX+LX                                124
1090     LT=LT+LC:IF LT>16383 THEN LT=LT-16384:AY=AY+LY      70
1100     IF AX<>X0 THEN 1080 ELSE 1160:'1160=einde routine   33
1110   LC=LA/LB*16384:'Lus voor LA<LB                        85
1120     GOSUB 1160:AY=AY+LY                                183
1130     LT=LT+LC:IF LT>16383 THEN LT=LT-16384:AX=AX+LX     154
1140     IF AY<>Y0 THEN 1120 ELSE 1160:'1160=einde routine  196
1150 REM Gebruikt AX,AY,AW,AC,AS$ zet een punt op AX,AY       0
1160  IF LEFT$(AS$,1)="0" THEN 1180                          95
1170  COPY(240,0)-(240+AW,AW),1 TO (AX-AW\2,AY-AW\2),,TPSET 252
1180  AS$=RIGHT$(AS$,LEN(AS$)-1)+LEFT$(AS$,1):RETURN         52
1200 REM Initialisatie van de lijndikten 0-14                 0
1210 COLOR 15:SETPAGE 0,1:LINE(0,0)-(255,15),0,BF           250
1220 PSET(16,0):'                                         1 132
1230 LINE(32,0)-(33,1),,BF:'                              2  10
1240 LINE( 49, 0)-( 49, 2)     :LINE( 48, 1)-( 50, 1):'   3 237
1250 LINE( 65, 0)-( 66, 3),,BF:LINE( 64, 1)-( 67, 2),,BF:'4 122
1260 LINE( 81, 0)-( 83, 4),,BF:LINE( 80, 1)-( 84, 3),,BF:'5  78
1270 LINE( 98, 0)-( 99, 5),,BF:LINE( 96, 2)-(101, 3),,BF:'6 229
1280 LINE( 97, 1)-(100, 4),,BF                               19
1290 LINE(114, 0)-(116, 6),,BF:LINE(112, 2)-(118, 4),,BF:'7  43
1300 LINE(113, 1)-(117, 5),,BF                              236
1310 LINE(130, 0)-(133, 7),,BF:LINE(128, 2)-(135, 5),,BF:'8  70
1320 LINE(129, 1)-(134, 6),,BF                               77
1330 LINE(147, 0)-(149, 8),,BF:LINE(144, 3)-(152, 5),,BF:'9  72
1340 LINE(145, 1)-(151, 7),,BF                               56
1350 LINE(163, 0)-(166, 9),,BF:LINE(160, 3)-(169, 6),,BF:'A 109
1360 LINE(161, 1)-(168, 8),,BF                              234
1370 LINE(177, 2)-(185, 8),,BF:LINE(178, 1)-(184, 9),,BF:'B  26
1380 LINE(180, 0)-(182,10),,BF:LINE(176, 4)-(186, 6),,BF     61
1390 LINE(192, 4)-(203, 7),,BF:LINE(193, 2)-(202, 9),,BF:'C 130
1400 LINE(194, 1)-(201,10),,BF:LINE(196, 0)-(199,11),,BF    131
1410 LINE(208, 4)-(220, 8),,BF:LINE(209, 2)-(219,10),,BF:'D  84
1420 LINE(210, 1)-(218,11),,BF:LINE(212, 0)-(216,12),,BF    122
1430 LINE(224, 5)-(237, 8),,BF:LINE(225, 3)-(236,10),,BF:'E 224
1440 LINE(226, 2)-(235,11),,BF:LINE(227, 1)-(234,12),,BF    227
1450 LINE(229, 0)-(232,13),,BF                              136
1460 SETPAGE 0,0:RETURN                                     219
```

LINETEST.BAS

richtingscoëfficiënt voor zowel horizontale als vertikale lopende parameter. We vermenigvuldigen dit quotient met 16384. Omdat de waarde lag tussen de 0 en de 1, krijgen we dus nu een getal tussen de 0 en de 16384. Je kunt je voorstellen, dat als we met gehele getallen werken, er op deze manier, heel wat meer mogelijke waarden voor de dit getal bestaan.

De teller

Om nu te bepalen wanneer we een stap moeten doen, houden we een teller bij. Deze begint te tellen op 8192, de helft van 16384, om geen rare effecten bij het begin en einde van de lijn te krijgen. We tellen de richtingsfactor x 16384 elke stap van de lopende parameter bij de teller op, en zodra de teller groter dan 16383 is, trekken we er 16384 van af. Als dit aftrekken plaatsvindt verhogen of verlagen we de andere parameter met 1. Op deze manier gaan we alle pixels op de lijn af.
Het algoritme is nu klaar. Ik denk echter, dat er nog veel onduidelijk zal zijn. Daarom wil ik één en ander verduidelijken met een voorbeeld.

Voorbeeld

Stel dat we een lijn willen trekken die er in BASIC als volgt uitziet:

```
LINE (0,0)-(5,10)
```

De richtingscoëfficiënt: (10-0)/(5-0) = 2.

We nemen als lopende parameter dus de y-coördinaat van 0 tot 10, en als optelvariabele gebruiken we 1/richtingscoëfficiënt x 16384 = 1/2 x 16384 = 8192. De startwaarde van de teller is 8192. In de onderstaande tabel staat hoe de lijn volgens het algoritme samengesteld wordt.

(x,y)	y-richting	x-richting
(0,0)	Y+1=1, T+8192=16384	T-16384=0, X+1=1
(1,1)	Y+1=2, T+8192=8192	
(1,2)	Y+1=3, T+8192=16384	T-16384=0, X+1=2
(2,3)	Y+1=4, T+8192=8192	
(2,4)	Y+1=5, T+8192=16384	T-16384=0, X+1=3
(3,5)	Y+1=6, T+8192=8192	
(3,6)	Y+1=7, T+8192=16384	T-16384=0, X+1=4
(4,7)	Y+1=8, T+8192=8192	
(4,8)	Y+1=9, T+8192=16384	T-16384=0, X+1=5
(5,9)	Y+1=10, T+8192=8192	
(5,10)	Y heeft doel bereikt	einde

Het algoritme dat ik hierboven besproken heb is versleuteld in de regels 1030-1140.

Variabelen van het programma:

Grafische cursor	AX,AY
Eindpunt van de lijn	X0,Y0
Lijndikte.	AW
Lijnkleur	AC
Lijnstippeling	AS$
Teller	LT
Optelvariabele	LC
X-afstand	LA
Y-afstand	LB
X-richting	LX
Y-richting	LY
Lijnen-teller	CC

Dikke lijnen

Om dikke lijnen te trekken, zetten we iedere keer als er een punt gezet moet worden, een bolletje op het scherm. Bij het starten van het programma zetten we bolletjes voor de verschillende dikten op de achtergrond-pagina van het grafische scherm (regels 1200–1460). De dikten variëren van 0 tot 14 pixels. Voor het zetten van een lijn kopiëren we het bolletje van de juiste dikte naar de 15^e positie, en geven hem de juiste kleur (regels 1000–1020). Dan kopiëren we voor elk punt dit bolletje, om zo de lijn te construeren. In feite vervangen we een `PSET` door een `COPY` met een punt van variabele grootte.

Stippelingen

De stippelingen worden gecontroleerd door een string, die met nullen en enen gevuld is. Een 1 betekent: zet het punt. Een 0 betekent: zet het punt **niet**. De routine die de punten zet (regels 1150–1180), zet afhankelijk van de eerste letter van AS$ het punt wel of niet. Na elk punt wordt de string één positie lineair naar links geroteerd.

Foutje

Er zit nog een klein foutje in het programma. Als er dikke lijnen te dicht aan de rand van het scherm getekend worden, krijgen die niet de juiste vorm. Dit komt omdat de opdracht COPY over de rand van het scherm niet op de juiste manier afkapt. In het artikel over 'clipping' kom ik hierop terug en zal ik de routine voor het zetten van de punten aanpassen. Als we geen lijnen bij de rand zetten gaat het goed.

KUN BASIC

Het programma is geschreven voor KUN-BASIC. Als je dat niet hebt kun je gewoon regel 130 verwijderen. Het programma werkt dan gewoon, maar is wel een stuk trager.
Het programma kan in deze vorm niet gecompileerd worden met MCBC, omdat het programma niet geheel vrij is van berekeningen met gebroken getallen. Een programma zonder dit soort berekeningen zou wel te verwezenlijken zijn, maar in de nog volgende programma's, zijn toch een aantal berekeningen met gebroken getallen praktisch niet te vermijden. Het zou ten koste van de snelheid gaan deze berekeningen met geheeltallige berekeningen te omzeilen.

Hoofdprogramma

De regels 100–210 bevatten een demonstratie van lijnen met de verschillende dikten, kleuren en stippelingen. Het zet random lijnen, en geeft achteraf weer hoeveel lijnen per seconde er getekend zijn. Afbreken doe je door een toets in te drukken.

Om de lijnen in andere schermmodi te proberen is het programma ook eenvoudig aan te passen. Maak van de `SCREEN 5` bijvoorbeeld `SCREEN 8`, en vermenigvuldig de `RND(1)` die aan AC toegekend wordt niet met 15, maar met 255.

Als je nog dingen die de routines sneller maken, tegenkomt, stuur ze dan op naar mij. Mijn adres staat onder dit artikel vermeld.

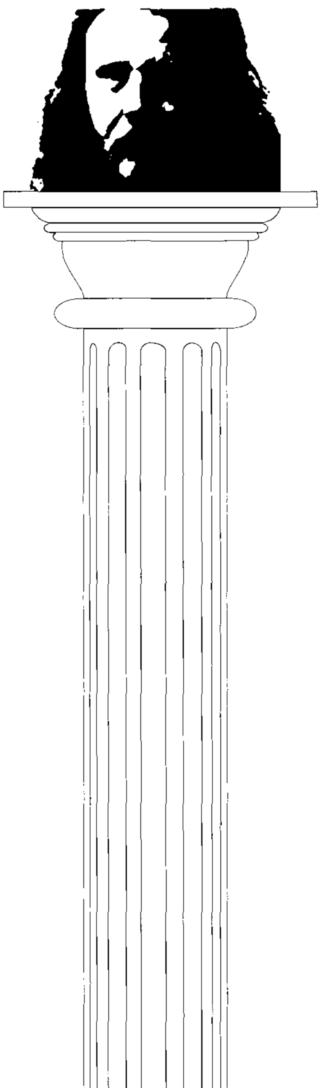
De volgende keer zullen we een routine behandelen voor het tekenen van zogenaamde Bezier-krommen. Veel plezier met het experimenteren.

Jacco Kulman

Paulus Potterstraat 116
7545 DZ Enschede
Tel. 053 319026

❑

Losse ideetjes



De uitgever van dit magazine wil graag een eigen kolom hebben. U ziet hem hierboven. De tekst naast deze kolom is van zijn hand en ongeredigeerd opgenomen.

De laatste keer dat ik me met MSX-programmeren bezig heb gehouden is alweer jaren geleden. Maar tijdens de verhuizing van de uitgeverij - we zijn weer eens verkast naar een groter kantoor - kwam ik een hele stapel van die oude programma's en opzetjes daarvoor tegen. Evenals stapels oude MSX-documentatie, waar iemand van Van Gend & Loos zich een breuk aan heeft mogen tillen. Want om alles weg te gooien vond ik toch zonde, zodat Frank met een niet onaanzienlijke stapel ditjes en datjes werd verrast.

Maar waar het me om gaat zijn die programma's. Allemaal dingen waar ik ooit aan begonnen was maar die om allerlei redenen nooit helemaal af gekomen zijn. Wegens tijdgebrek voornamelijk, want veel van die opzetjes dateren uit de tijd dat ik het steeds drukker kreeg met mijn taken als hoofdredacteur en het programmeren er bij in begon te schieten. Maar ook - eerlijkheid voor alles - omdat sommige te hoog gegrepen bleken voor een goedbedoelend amateur als ondergetekende. Een van die te zware projecten was een zogenaamde 'pretty-printer'. Een programma dat in staat zou zijn een Basic-listing te formatteren. En dan natuurlijk wel liefst aan de hand van de wensen van de gebruiker. Alle FOR ... NEXT-lussen keurig in laten springen, alle statements netjes spatiëren, alle commando's op eigen regels zetten, dat soort zaken. Maar ook de mogelijkheid om een programma juist zo compact mogelijk te maken en daartoe van alle overbodige spaties en commentaar-regels ontdoen, als men daar voor kiest. Zo'n utility is uitermate handig, om bijvoorbeeld het overzicht over een programma te verbeteren. Netjes ingedeelde listings lezen - voor ons mensen - veel makkelijker. Terwijl de MSX juist liefst zo compact mogelijk gevoerd wordt, dat scheelt extra tijd voor de interpreter. En geheugen, wat ook belangrijk is. Bovendien, als men eenmaal dat raamwerk heeft, is het maken van een extra module die even alle variabelen opsomt, compleet met waar ze gebruikt worden, ook een fluitje van een cent. Toegegeven, die mogelijkheid bestaat al vele jaren, onder andere met het programma VARLST dat Markus The ooit schreef, maar als dat alles in een hulpprogramma beschikbaar zou zijn, maakt dat het programmeren in Basic weer een stukje makkelijker. Zoals gezegd, ik heb in een grijs verleden aan dit idee al de nodige uren en zweetdruppels besteed. Het juist interpreteren van de tokenized Basic - want natuurlijk wil je de zaak niet eerst als ASCII weg moeten schrijven - bleek lastig. Zo lastig, dat het project uiteindelijk is blijven liggen.

Een ander idee, waar ik ooit aan gewerkt heb, was de LINE naar DRAW omzetter. De achterliggende gedachte is doodsimpel: lees een stuk programma waarin met LINE-commando's gewerkt wordt in en zet het geheel om naar de DRAW-taal. Veel mensen werken tijdens het programmeren liefst met LINE-opdrachten, maar die nemen veel geheugenruimte in. DRAW-commando's zijn stukken compacter, maar lastiger te schrijven en te redigeren. Het vertalen is echter niet bijster lastig en met zo'n gereedschapje kan de Basic-artiest dan snel en handig uit de voeten. Die vertaler is ooit zelfs al operationeel geweest. Voor een bepaalde tekening had ik zo'n hulpprogramma nodig. Alleen, het afwerken tot een compleet en universeel programma is er nimmer van gekomen. En nu ben ik op wat aantekeningen na ook de source kwijt, de disk die ik tijdens het inpakken terugvond bleek onleesbaar. Niet vreemd: het ding had klemgezeten en was geknakt.

Nog zo'n losse flodder? Dat kan, denk eens aan een simpel programma om de inhoud van muziek-cassettes in bij te houden. Maar dan wel met een extra: namelijk de mogelijkheid om tijd naar tellerstand te vertalen. Elke cassetterecorder heeft wel een bandteller, die echter niet lineair werkt. Dat zou alleen kunnen als die teller gekoppeld was aan de aandrukrol - en die staat bij het snelspoelen nu eenmaal buiten spel. Dus, die teller wordt met een snaartje gekoppeld aan een van de beide aandrijfpunten. Daardoor is een tik op die teller aan het begin van de band, als het gekoppelde spoeltje nog dun is, niet te vergelijken met een omwenteling van spoel en dus teller aan het einde van de band. De diameter is dan veel groter. Maar uiteindelijk is dat met een simpele wiskundige formule makkelijk te berekenen. Door een keer te ijken - gewoon te kijken hoe hoog de teller staat na vijf minuten spelen - zou je in staat moeten zijn om tellerstand en speelduur aan elkaar te correleren. Zodat je vervolgens kan uitrekenen waar op de teller het tiende nummer op de cassette begint, als je weet hoe lang elk nummer duurt. En die informatie staat bijna altijd op de CD of LP. Natuurlijk komt er nog wel wat meer bij kijken, zoals het feit dat ook de banddikte en de spoel-diameter een rol spelen. Waarschijnlijk zal er voor elk merk en type cassette een aparte ijkslag moeten zijn, die eigen parameters voor de omrekening zal opleveren. Maar bijster ingewikkeld is het niet. Want ook dit heb ik ooit al eens geschreven, maar dan niet voor de MSX. En waar die TI59 - een uitgebreide programmeerbare calculator - gebleven is weet ik al helemaal niet meer.

Tot zover wat losse ideetjes. Ideetjes, die ik toch graag weer eens verder uitgewerkt zou willen zien. Maar ja, aan programmeren kom ik tegenwoordig al helemaal niet meer toe. Wie zin heeft, mag ze hebben. Ik zie de eventuele resultaten graag tegemoet.

Wammes Witkop

Schermen op MSX

Plaatjeszoeker

Soms hebben we een diskette waarop best leuke grafische informatie staat. Het plaatje zien we op het scherm, maar als we met 'DIR' of 'FILES' kijken, blijkt het bestand met die afbeelding niet te vinden.

Het programma, dat bij dit artikel staat gelist, laat de inhoud van een diskette op een snelle manier grafisch zien. Het kan onder andere gebruikt worden om de prachtige maar vaak onbereikbare einddemoplaatjes zichtbaar te maken. Uiteraard kan deze listing naar eigen wensen aangepast worden.

Na het uitspelen van een spel worden je inspanningen meestal beloond met een prachtige einddemo. Helaas is het uitspelen van een spel niet voor iedereen weggelegd. Ik kan me het namelijk voorstellen dat er slechts weinig mensen zijn die van elk spel ook het laatste level kunnen uitspelen, waardoor velen nooit het prachtige eindplaatje te zien krijgen.

Het programma PLZOEK.BAS biedt hiervoor in de meeste gevallen de oplossing. Hiermee kun je de inhoud van een diskette namelijk inlezen en op een grafisch scherm weergeven. Eens het gezochte plaatje gevonden is, kan het geselecteerd en eventueel weggeschreven worden.

Bediening

Voor er werkelijk met het zoeken kan worden begonnen, moeten er eerst een paar gegevens worden ingevoerd. Allereerst in welke schermmode er gewerkt gaat worden. Het programma maakt alleen gebruik van de MSX2 schermen 5 tot en met 8. In de meeste gevallen is het niet bekend in welke schermmode het plaatje is weggeschreven, waardoor het in het begin een beetje gokken is.

Neem gerust van mij aan dat scherm 6 zelden of nooit wordt gebruikt bij spellen. Denk er wel aan dat alleen scherm 8 plaatjes in de juiste kleuren op het beeldscherm komen. In andere modes wordt er namelijk gebruik gemaakt van een kleurenpalet. Dit zal slechts zelden het standaardpalet zijn, zodat het plaatje er vaak vreselijk uit ziet. Maar met COLOR57.BAS, het programma dat verschenen is in MCCM 69, kan dat simpel aangepast worden.

	mode 5 of 6	mode 7 of 8
enkelzijdig	14 blokken	7 blokken
dubbelzijdig	28 blokken	14 blokken

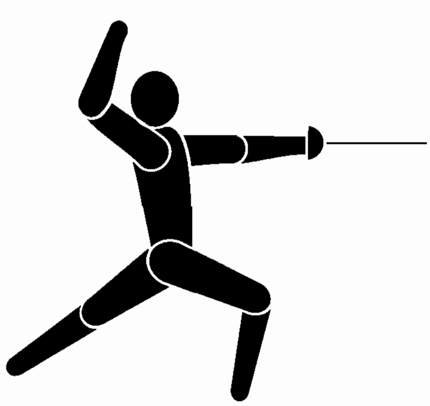
De diskette wordt in gedachten verdeeld in blokken ter grootte van een scherm in de gekozen mode. Deze blokken worden één voor één in het videoram geladen. Om een idee van de grootte te geven: om de volledige inhoud van een dubbelzijdige diskette grafisch weer te geven zijn er 14 schermen nodig voor mode 7 of 8 en 28 schermen als in mode 5 of 6 wordt gewerkt. Op een enkelzijdige diskette is dat natuurlijk slechts de helft.

Het programma vraagt met welk blok begonnen moet worden. Als je weet of vermoedt waar het plaatje ongeveer op de diskette staat kan je een geschikt startblok kiezen om snel het gewenste te krijgen, anders begin je gewoon bij 0. Staat er aan het eind niet genoeg data op de schijf om een scherm te vullen, dan leest het programma aan het begin van de schijf verder.

LISTING

```
1000 ' PLAATJESZOEKER        Erik Deppe                    0
1010 '                       Breedstraat 200               0
1020 '                       B-9100 St.-Niklaas            0
1030 '                                                     0
1040 ' Aangepast door Erik van Bilsen en Marc Hofland      0
1050 '                                                     0
1060 SCREEN 0:WIDTH 70:KEY OFF                            58
1070 LOCATE 20:PRINT "P L A A T J E S Z O E K E R"        77
1080 LOCATE 20:PRINT "==========================="       244
1090 PRINT:PRINT "Dit programma leest sectoren in en ";  106
1100 PRINT "geeft hun inhoud weer op een"                236
1110 PRINT "grafisch scherm. Op deze manier kunt u ";    199
1120 PRINT "plaatjes van de diskette halen"               51
1130 PRINT "die u normaal niet kunt inladen."             86
1140 PRINT:PRINT "beknopte handleiding"                   45
1150 PRINT "-------------------":PRINT                   139
```

PLZOEKER.BAS →



MSX MSX MSX MSX MSX MSX

→ LISTING

```
1160 PRINT "Met de cursortoetsen voor omhoog en ";          107
1170 PRINT "omlaag en de spatiebalk kunt u"                 6
1180 PRINT "een deel van het plaatje selecteren. Indien";  60
1190 PRINT " alle delen geselecteerd"                       193
1200 PRINT "zijn druk dan op de < RETURN >-toets."          234
1210 PRINT "De delen worden nu onder elkaar gezet.":PRINT  205
1220 PRINT "Als het plaatje er staat druk dan op de ";     46
1230 PRINT "spatiebalk."                                    37
1240 PRINT "Met de cursortoetsen links en rechts kunt ";   230
1250 PRINT "u een scherm/blok verder of terug gaan."       47
1260 PRINT "Met de < BS > toets wordt het laatst ";        51
1270 PRINT "gekozen deel genegeerd.":PRINT                 4
1280 PRINT "Voor meer uitleg en informatie zie MCCM 70."   48
1290 DEFUSR=&H156:X=USR(0)                                  254
1300 ' Enkel- of Dubbelzijdig ?                             0
1310 ' ------------------------                             0
1320 S=PEEK(&HF351)+256*PEEK(&HF352)                        210
1330 A$=DSKI$(0,0):DS=PEEK(S+20)\2:AS=720*DS                160
1340 ' Invoer Gegevens                                      0
1350 ' ---------------                                      0
1360 LOCATE 0,22:PRINT "Schermmode  ";                      76
1370 LOCATE 12,22:SC$=INPUT$(1):PRINT SC$;:SC=VAL(SC$)      31
1380 IF SC<5 OR SC>8 THEN LOCATE 12,22:GOTO 1370            106
1390 F=-(SC>6)+1                                            89
1400 PRINT:INPUT "Beginplaatje ";S1                         54
1410 IF S1>13*DS/F OR S1<0 THEN LOCATE,18:GOTO 1400         92
1420 PRINT:PRINT:PRINT" < SPATIE > om te beginnen"          165
1430 IF STRIG(0)=0 THEN 1430                                105
1440 ' Machinetaal                                          0
1450 ' -----------                                          0
1460 AD=&HD000:DEFUSR=AD                                    104
1470 READ A$:IF A$="**" GOTO 1520                           112
1480 POKE AD,VAL("&H"+A$):AD=AD+1:GOTO 1470                 83
1490 DATA 0E,1A,11,00,A0,CD,7D,F3,0E,2F,2E                  105
1500 DATA 00,11,00,00,26,08,CD,7D,F3,21,00                  118
1510 DATA A0,11,00,00,01,00,10,CD,5C,00,C9,**               209
1520 ' Initialisatie                                        0
1530 ' -------------                                        0
1540 SCREEN SC:COLOR ,0,0:CLS                               110
1550 DIM A(212),B(212):S=F*S1*52                            196
1560 IF SC=6 OR SC=7 THEN M=511 ELSE M=255                  58
1570 IF SC=8 THEN C=255 ELSE C=15                           242
1580 GOSUB 1800                                             147
1590 ' Besturing                                            0
1600 ' ---------                                            0
1610 D=STICK(0)                                             173
1620 IF D>0 THEN COPY(0,Y)-(M,Y),1 TO (0,Y)                 62
1630 ON D GOSUB 1700,1710,1740,1710,1720,1710,1760          157
1640 IF D>0 THEN LINE(0,Y)-(M,Y),C                          144
1650 IF STRIG(0)<>0 THEN GOSUB 1870                         189
1660 A$=INKEY$                                              152
1670 IF A$=CHR$(8) AND G>0 THEN G=G-1                       215
1680 IF A$=CHR$(13) THEN GOTO 2060                          100
1690 GOTO 1610                                              226
1700 IF Y>0 THEN Y=Y-2*(3-F)                                54
1710 RETURN                                                 140
1720 IF Y<211 THEN Y=Y+2*(3-F)                              149
1730 RETURN                                                 146
1740 N=(N+1) MOD 7*DS*(3-F):GOSUB1800                       61
1750 RETURN                                                 152
1760 IF N+S1>0 THEN N=N-1:GOSUB1800                         171
1770 RETURN                                                 158
1780 ' Uitvoer                                              0
```

PLZOEKER.BAS →

Zoeken

Na een druk op de spatiebalk gaat het programma over naar het grafische scherm en wordt er begonnen met het inlezen. We zien meestal een hoop grafische rommel op onze beeldbuis verschijnen, maar op zeker moment verschijnt er een stuk van een plaatje. Dit kan echter behoorlijk verminkt zijn en soms nauwelijks te herkennen. Zien we een plaatje bijvoorbeeld tweemaal, dan zal een verkeerde schermmode gekozen zijn. Zijn alleen de kleuren verkeerd, dan zal er een ander palet gebruikt zijn, maar daar kennen we de remedie tegen.

Met de pijltjestoetsen [↑] en [↓] en de spatiebalk kun je nu een bepaald gebied selecteren. Je beweegt eerst een horizontale lijn naar de eerste lijn van van je plaatje, dat wil zeggen je zet hem er op. Nu druk je op de spatiebalk en je plaatst de tweede lijn op de onderste lijn van je plaatje. De parameters van het aldus geselcteerde gebied worden in een array bewaard. Meestal is het nodig om meerdere gebieden te selecteren om het volledige plaatje samen te stellen. Door de [BS] in te drukken wordt het laatst geselecteerde gebied genegeerd. Met de twee andere pijltjestoetsen [←] en [→], kun je naar het vorige of het volgende blok gaan. Door op [RETURN] te drukken worden alle delen op volgorde samengevoegd.

Als het plaatje in BASIC is weggeschreven (met BSAVE, S of met COPY) dan zullen de eerste bytes van de file enkele gegevens bevatten. Hierdoor is het plaatje een beetje—vier tot veertien pixels—naar rechts verschoven. Als het plaatje volledig is opgebouwd kan dit worden gecorrigeerd door met de pijltjestoetsen [←] en [→] de vertikale lijn op het begin van het plaatje te zetten en op de spatiebalk te drukken. Daarna wordt er gevraagd of je het plaatje wilt bewaren, een ander plaatje wilt zoeken of het programma wilt beëindigen. Als je bewaren kiest moet na het ingeven van de volledige bestandsnaam—dus met extensie—aangegeven worden of het plaatje moet worden weggeschreven in BSAVE- of COPY- formaat.

De listing

Het hele programma draait om een klein machinetaalprogrammaatje. Deze voor veel lezers onbegrijpelijke reeks van getallen zorgt namelijk voor het inlezen van de sectoren en het weergeven van hun inhoud op het scherm. Het gebruik van machinetaal brengt twee voordelen met zich mee. Het eerste is natuurlijk de enorme snelheids- →

```
1790 ' -------                                                    0
1800 POKE &HD010,F*4:POKE &HD01C,F*8                            117
1810 CLS:FOR I=N*13 TO N*13+12:E=((I*F*4)+S) MOD AS             20
1820 POKE &HD019,(I-N*13)*F*8:POKE &HD00D,E MOD 256             238
1830 POKE &HD00E,E/256:X=USR(0):NEXT I                          177
1840 COPY (0,0)-(M,211) TO (0,0),1:RETURN                        68
1850 ' Gebied Selecteren                                          0
1860 ' -----------------                                          0
1870 O=0:B=Y                                                     20
1880 IF STRIG(0)<>0 THEN 1880                                    42
1890 D=STICK(0)                                                 201
1900 IF D=0 THEN 1970                                           177
1910 COPY (0,B)-(M,B),1 TO (0,B)                                243
1920 COPY (M,B)-(M,Y),1 TO (M,B)                                103
1930 COPY (0,Y)-(M,Y),1 TO (0,Y)                                208
1940 COPY (0,B)-(0,Y),1 TO (0,B)                                190
1950 ON D GOSUB 1700,1710,1710,1710,1720                         54
1960 IF D>0 THEN LINE (0,B)-(M,Y),C,B                           133
1970 IF STRIG(0)=0 THEN GOTO 1890                               184
1980 IF B>Y THEN SWAP B,Y                                         9
1990 A(G)=B\(2*(3-F))+N*52*F+S:B(G)=Y\(2*(3-F))+N*52*F+S         33
2000 IF G<52*F THEN G=G+1                                       221
2010 IF STRIG(0)<>0 THEN 2010                                   132
2020 COPY (0,B)-(M,B),1 TO (0,B)                                229
2030 RETURN                                                     133
2040 ' Uitvoer                                                    0
2050 ' -------                                                    0
2060 POKE &HD010,1:POKE &HD01C,2                                 16
2070 IF G=0 THEN 2250                                            53
2080 CLS:AD=0:FOR J=0 TO G-1:FOR I=A(J) TO B(J)-1               152
2090 POKE &HD00D,IMOD256:POKE &HD00E,I\256:POKE &HD019,AD       221
2100 X=USR(0):IF AD<106*F THEN AD=AD+2:NEXT I,J                 112
2110 IF G=0 THEN 2250                                            37
2120 COPY (0,0)-(M,211) TO (0,0),1:X=0                           72
2130 D=STICK(0)                                                 170
2140 IF D>0 THEN COPY (X,0)-(X,211),1 TO (X,0)                  203
2150 IF D=3 AND X<M THEN X=X+1                                  209
2160 IF D=7 AND X>0 THEN X=X-1                                   55
2170 LINE (X,0)-(X,211),C                                         1
2180 IF STRIG(0)=0 THEN 2130                                     62
2190 IF X=0 THEN COPY (X,0)-(X,211),1 TO (X,0):GOTO 2220         98
2200 COPY (X,0)-(M,211),1 TO (0,0)                               32
2210 COPY (0,1)-(X-1,211),1 TO (M-X,0)                           23
2220 COPY (0,0)-(M,211) TO (0,0),1                               11
2230 ' Einde                                                      0
2240 ' -----                                                      0
2250 SCREEN 0:COLOR 15,4,4:CLS                                   81
2260 LOCATE 0,0:PRINT:PRINT "(S)aven, (O)pnieuw, (E)inde"       217
2270 A$=INKEY$                                                  148
2280 IF A$="S" OR A$="s" THEN GOSUB 2320                         24
2290 IF A$="O" OR A$="o" THEN CLEAR:RUN                         129
2300 IF A$="E" OR A$="e" THEN WIDTH 80:END                      141
2310 GOTO 2260                                                  225
2320 PRINT:INPUT" Filenaam ";N$                                 179
2330 PRINT:INPUT" (B)save of (C)opy ";K$                        154
2340 IF K$="B" OR K$="b" THEN K=1:GOTO 2370                      54
2350 IF K$="C" OR K$="c" THEN K=0:GOTO 2370                      60
2360 LOCATE,4:GOTO 2330                                         111
2370 SCREEN SC:COLOR ,0,0:CLS                                   116
2380 COPY (0,0)-(M,211),1 TO (0,0):AA=256*AD:AB=(3-F)*AD         85
2390 IF K=1 THEN BSAVE N$,0,AA,S                                186
2400 IF K<>1 THEN COPY (0,0)-(M,AB) TO N$                       134
2410 SCREEN 0:COLOR 15,4:RETURN                                  17
```

PLZOEKER.BAS

winst, die ook wordt bekomen doordat er meer dan één sector tegelijk kan worden ingelezen. De manier van het inlezen van sectoren in machinetaal staat beschreven in het MSX Club Magazine 35 op pagina 55.

Het tweede voordeel is dat sommige diskettes—bijvoorbeeld Ancient Ys—een foutmelding geven als je ze met het gewone BASIC commando DSKI$ probeert te lezen. Met het machinetaalprogrammaatje lukt het dan echter wel. Een nadeel van het gebruik van machinetaalroutines in een BASIC programma is dat er veel POKE's aan te pas komen, waardoor het programma moeilijker te begrijpen valt. Nadat een aantal sectoren zijn ingelezen in het geheugen, worden via een BIOS routine (LDIRVM) de gegevens naar het videogeheugen gekopieerd.

Tips

- Gebruik scherm 8 om scherm 12 plaatjes van diskette te lezen.

Scherm 12 heeft namelijk dezelfde resolutie en gebruikt evenveel videogeheugen als scherm 8.

- Zelfs als je een spel hebt uitgespeeld en de einddemo gezien hebt loont het soms de moeite om toch nog de volledige diskette af te zoeken.

Er zijn namelijk spellen die verborgen plaatjes hebben die enkel zichtbaar worden na een bepaalde toetsencombinatie of iets dergelijks. Dit is onder andere het geval bij Feedback en Nyancle.

Maar

Aangezien er op de meeste spellen een copyright zit, mogen plaatjes afkomstig van een spel niet worden verspreid. Een uit een spel gesloopt plaatje heeft dan ook geen enkele kans om in de rubriek ArtGallery terecht te komen.

Desondanks kunnen er toch leuke dingen met dit programma gedaan worden. Als je bijvoorbeeld in machinetaal programmeert kan je uiteraard het commando BSAVE,S of COPY niet gebruiken om een plaatje in te laden. Met de methode die hier gebruikt wordt kan dat wel. Het enige dat er dan nog gedaan moet worden is nagaan welke sectoren het betreffende plaatje gebruikt. Hiervoor is de serie programmeertechnieken uit het Club Magazine heel handig. Mensen met vragen en/of opmerkingen kunnen mij bereiken via het adres in de listing.

Erik Deppe

MEGA–Guide

Je kan het wel merken dat er een vakantie aan de gang is. De voorraad raakt snel op en wordt heel langzaam maar bijgevuld. Voor het voortbestaan van deze rubriek zijn uw inzendingen belangrijk!

Inzendingen sturen aan

Marc Hofland
Kraaiheide 55
3069 LC Rotterdam
tel: 010–4207794

of plaatsen in het BBS van:
Patriek Lesparre
tel: 030–281993

Voor de eerste inzenders van een tip ligt altijd een beloning klaar. Deze beloning is doorgaans een diskette naar keuze uit de PD–lijst of uit het diskabonnement.

Als uw tip in de MEGA–Guide werd geplaatst neem dan voor die beloning contact op met Marc. Dat kan ook telefonisch, maar dan wel alleen maandag tot en met donderdag **tussen 19.00 en 20.00 uur**.

D.A.S.S., MSX Engine (MSX2,2DD,MUSIC)

[NvdR. *Een beetje laat, maar beter laat dan nooit.*]

Met welke wapens versla je de eindmonsters

• Eindmonster 1
Kies als standaard wapen laser, omdat hij lekker snel is maar ook erg sterk. Als speciaal wapen kies je homing. Het maakt bij dit eindmonster niet uit welk speciaal wapen je gebruikt, maar de tussenmonsters schiet je hierdoor wat gemakkelijker verrot.

• Eindmonster 2
Voor dit monster neem je als standaard wapen bullet. Bullet is ideaal voor het monster omdat dit wapen op autofire gezet kan worden en hierdoor nog sneller gaat schieten. Ook hier kies je homing als speciaal wapen met dezelfde reden als bij eindmonster 1.

• Eindmonster 3
Voor je standaard wapen is het beste dat je weer bullet neemt en als speciaal wapen de shield. De shield beschermt je een tijdje waardoor je ongestoord kan schieten zonder dood te gaan.

• Eindmonster 4
Neem fireblaster als standaard wapen en shield als speciaal wapen.

• Eindmonster 5
Het laatste monster versla met bullet als standaard wapen en shield als speciaal wapen.

Matthijs Daniëls
Eersel

Illusion City (TURBOR,4*2DD,MUSIC,PCM)

Debug–mode
Houd de B–knop ingedrukt en druk achtereenvolgens op: [↑] [↑] [↓] [→] [←] [→] [←]. Het kan handig zijn om een joystick of een muis op poort één aan te sluiten en daarop de B–knop in gedrukt te houden terwijl je de andere toetsen steeds op het toetsenbord indrukt. Dit werkt in de praktijk toch het beste.

Telkens als je een nieuwe area begint krijg je een plaatje van een wereldbol met war spraak en een animatie. Zorg dat je vanaf het moment dat de wereldkaart in beeld komt tot er om disk twee of drie gevraagd wordt de volgende toetsen ingedrukt houdt: [S] & [T] & [SHIFT] & [SPACE] & [RETURN]
Het resultaat is nu dat je oneindig aantal continues en krachten hebt.

Deze tip is overgenomen uit het MGF blad met toestemming van de Friese club.

Jan van Valburg
Leeuwarden

Solid Snail, Vivid (MSX2,2DD,AUDIO,MUSIC)

Hier komt een tip voor een net uitgebracht spel, ik had hem lekker allang voor Zandvoort gekregen en daarom komen hier de eerste tips.

Je pistool kan je vinden in het beginveld in de meest rechtse toren. Je komt er door gelijk naar rechts te lopen en in de toren naar beneden te laten vallen. Kogels voor dit pistool vind je twee keer, namelijk boven in de linker toren en op de eerste verdieping van deze toren. Kijk uit voor de wesp met de bokshandschoenen. Hij slaat niet maar hij vreet wel al je energie weg.

Om van de lift gebruik te maken heb je een speciale liftkaart nodig. Deze kan je herkennen aan de pijltjes die erachter staan. De liftkaart heeft pijtjes die naar boven en naar beneden wijzen. Nummer 1 van deze kaart kan je vinden in het veld naast het veld waar de lift staat. De lift kan je herkennen aan het pijltje wat erboven staat. Als je dit niet ziet dan kan je het veld herkennen aan het kanon wat er staat. Je komt in het veld ernaast door het water door te gaan. Liftkaart nummer 2 vind je bij de tweede lift achter een opslagtank.

Goud kan je alleen krijgen als je de wallet gevonden hebt. Volgende keer kunnen jullie nog meer tips verwachten, want we blijven natuurlijk doorspelen.

MEGA–Guide
Rotterdam

Peach Up's (MSX2,2DD,MUSIC)

Bij het schietspel dat overigens **niet** Outer Limits heet, kan vrijwel iedereen met behulp van de superbommen wel het einde halen. Maar de andere twee stages zijn een stuk pittiger. Als je ➠

meteen in het tweede stage wilt beginnen, dan moet je op [F1] drukken. Voor stage 3 moet je op [F2] drukken. Je bent dan niet alleen een stuk verder, maar je hebt ook nog eens een onbeperkt aantal levens en superbommen.

Bij Pink Dynamite is het zaak om precies na te doen wat de computer doet. Schrijf het op als het te snel voor je gaat. Als je alles wat vlotter wilt verlopen, moet je tijdens het opstarten van dit spel de [P] ingedrukt houden. Je kunt dan passwords invoeren.
Twee ervan : MAI, YUKI.

Bij PinBon–Game, ook wel bekend als het 'Hamer spelletje', moet je drie verschillende meisjes verslaan. Om direct bij de tweede of derde meisje te beginnen hoef je alleen maar op de [P] te drukken tijdens het spelen. Kies dan met de cursortoetsen je favoriet en druk op de spatiebalk. Het laatste meisje is zeer pittig.
Een leuke manier om te winnen is door middel van een diskmonitor op de disk te zoeken naar de volgende bytes (in hex.) `3C 32 03 CE` en dit te veranderen in `00 32 03 CE`. Je krijgt er nu zelf geen kruisjes meer bij.

'Wip–Wap spelletje'. Houdt tijdens het opstarten van het spel de [BS] ingedrukt en je krijgt een soundtest.

Bij het Outer–Kaart spel geldt de volgende volgorde:
- Kopstoot verslaat trappen
- Trappen verslaat slaan
- Slaan verslaat kopstoot

Als het teken gelijk is wint het laagste getal. In het titelscherm kun je met cursor omhoog en omlaag `'Push space key'` veranderen in `'Sound Test'`, `'Normal Mode'` wordt `'Open mode'`. Je kunt de kaarten van je tegenstander zien en je kan nog een Japanse tekst veranderen maar het nut hiervan is mij niet bekend.

Jan van Valburg
Leeuwarden

Construction Craze, Paragon (MSX2,2DD,STEREO)

Code 1 is voor één speler en code 2 is voor twee spelers

Code 1	Code 2	Uitgespeeld
0002	0018	1
0006	0054	1,2
0024	0216	1,2,3
0120	1080	1,2,3,4
0840	7560	1,2,3,4,5

Tips
- ➢Bij SKIPTURN krijgt de ander dezelfde vorm die jij niet kon plaatsen.
- ➢1 speler hoeft zijn gebied maar vol te bouwen.
- ➢Combineer bovenstaande tips met de twee speler optie. Dit is toch gemakkelijker ondanks dat je minder beurten hebt (alleen in Baghdad is het een nadeel).

R.J.Wilting
Hoogeveen

Not Again, Flying Bytes (MSX2,2DD,STEREO)

Als je met een joystick speelt die maar één vuurknop heeft, kan het afvuren van de bal en het afvuren van je batje worden gedaan met vuurknop A in plaats van vuurknop A en SHIFT. Dit kan je krijgen door eerst in het menu de twee–trigger optie en daarna gelijk weer de één–trigger optie te kiezen.

Monique Sieverink
Ewijk

Goldrush, Vivid (MSX2,2DD,MUSIC)

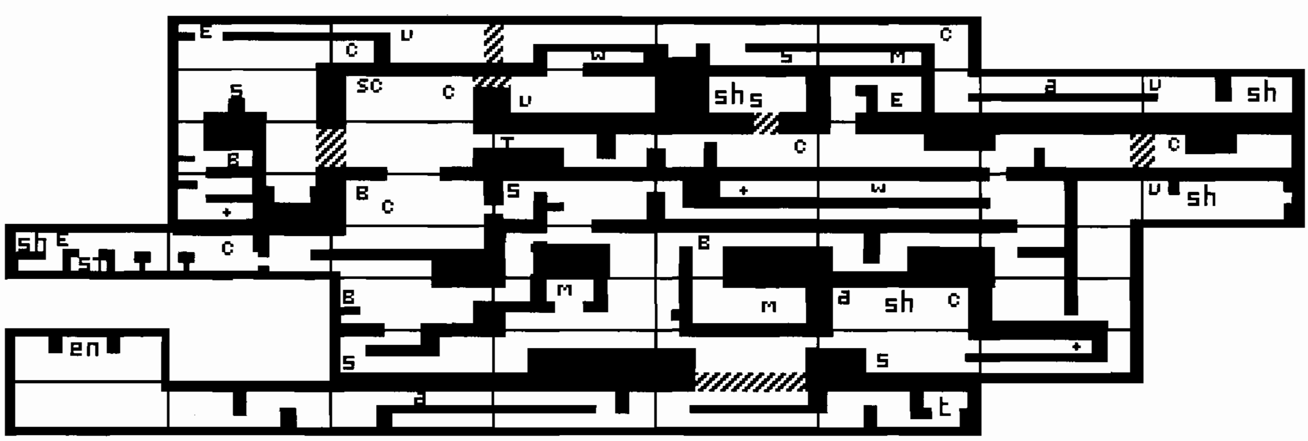
Je kunt de jackpot gemakkelijk verhogen. Speel het spel totdat je in het midden en/of aan de linkerkant een smile houdt. Als de roller de tweede keer stopt druk dan op [F1], gevolgd door twee keer op [SPACE] en je jackpot wordt weer verhoogd. Er gaat echter wel iedere keer 1 credit voor af. Je mag er jammer genoeg geen muntje erbij hebben.

R.J. Wilting
Hoogeveen

Vectron, Parallax (MSX2,1DD)

Eindelijk een kaart in de MEGA–Guide. Deze keer is het een kaart van Vectron, gemaakt door Parallax. We hebben meerdere kaarten ontvangen en het is de bedoeling dat vanaf nu in iedere aflevering, zolang de voorraad strekt, een kaart komt te staan.

Remco Koenen
Meijel



c=crystal
a=powerline on
u=powerline off
b=energie box
e=energie pakket
m=money
t=tijdstopper
w=wapenpakket
sh=shop
s = schakelaar
+=energie station
k=kaart
sc=shop card
tb=teleport bol
st=start
en=einde

VECTRON
made by Parallax 1989

Star Quake,???
(MSX1,CASS)

[NvdR.: *Hier is dan eindelijk een tip voor een behoorlijk oud MSX 1 spel, hopelijk moedigt dit meer mensen aan om meer van dit soort tips op te sturen.*]

Als je in de teleporter staat moet je een van deze codes intikken:

Varax
Razon
Taraq
Antio
Dulan
Kwake
Angor
Argol
Ercot
Kranz
Uplan
Indle
Optin
Snool
Zodia

Peter Schilleman
Apeldoorn



Navitune, Kogado
(MSX2/R,2*2DD,MUSIC)

Ga eerst het huisje in, in het dorp waar je begint. Ga daarna het dorp uit, loop om het dorp heen met de klok mee. In het zuidoosten ligt aan de kust een ei. Raak dit aan en je hebt je eerste maatje: een ei (serieus!). Ga nu terug naar het eerste dorp en ga weer het huisje binnen. Je krijgt nu 1000 Gold en je tweede maatje: een roofvogel.

Ga nu het tweede dorp in. Linksboven ligt een huis, waar je wapens kunt kopen. De bovenste optie is wapens kopen, de tweede wapens verkopen en de derde exit.Het volgende menu is sword, shield en armor. Koop hier de derde sterkste van. Ga nu het dorp uit en versla zoveel mogelijk vijanden. Voor de verslagen monsters krijg je iets, dit zie je in het status menu Acty helemaal rechtsonder in beeld. Dit kun je in het tweede dorp rechts bij de winkel verkopen voor 15 Gold per stuk. Als je genoeg geld hebt kun je rechtsboven in het hoge gebouw trainen. Heb je dit twee keer gedaan en je hebt 500 Gold verzameld dan kun je bij de havenmeester voor 500 Gold een schip kopen. Helemaal boven op het eiland kun je voor 120 Gold een mantel kopen. De man in het gebouw in het midden verkoopt items: een mariabeeld (100 Gold) en brood (150 Gold). Bij de vrouw hierboven kun je voor 50 Gold je life aanvullen. Als je nog wat Gold verzameld hebt (voor de ingangen van sommige eilanden moet je dokken) kan je de zee opgaan. Na 15 dagen gaat het ei open en verandert in een draak. De havens worden aangegeven door gebouwen. Let op, ook op zee zijn monsters! Hou ook rekening met de wind. De mantel kun je op een eiland, dat ongeveer in het midden van de zee ligt, in een tempel die in het zuiden gelegen is inruilen voor magic. Alle winkels hebben dezelfde menu's als die in het tweede dorpje. Er zijn ook onzichtbare schepen op zee die als winkel fungeren.

Remko Koenen
Meijel

Antwoord
Pumpkin Adventure 2

Het antwoord op de vraag in MCCM 67. De holy daggers kan je vinden:

1 — in de teleporter
2 — onderin cave Charpenock
3 — in de tuin F3
(heeft een geheime ingang)
4 — in de radioactiviteit F5
5 — in de kist die geopend wordt met een schroevedraaier F3
6 — bij de blauwe sterren te bereiken via dungeon 1 F2. Door dit in de juiste volgorde te doen kan je bij de dagger komen. De meest linkse is L en de rechtse R. Hier komt de volgorde: L, L, R ,R, R, R, L, L.
7 — bij het gele platform boven de wizard G1. Na een aantal keren er geweest te zijn krijg je de kist te zien waar de dagger in zit.

R.J. Wilting
Hoogeveen

VRAAG
Pumpkin Adventure 2

Wat moet je met het password doen dat je in het Umax huisje krijgt. Ik heb hem namelijk zonder dit password te gebruiken uitgespeeld.

R.J. Wilting
Hoogeveen

VRAAG
Navitune

Weet iemand hoe je precies moet saven? Ik krijg steeds een melding met het getal 3 erin.

Remko Koenen
Meijel

Vakantie over? Inzenden dan weer!

Marc Hofland

❑

MCCM's LezersService

Voorwaarden

MSX Computer & Club Magazine kent een LezersService. Via de LezersService kunt u allerlei producten bestellen, variërend van oude nummers en diskettes tot programma's en hardware van verschillende andere fabrikanten.

Levertermijn

Wij willen dat MCCM's LezersService voor iedereen een betrouwbare leverancier blijft. Natuurlijk zullen we af en toe geconfronteerd worden met het opraken van voorraden, of trage leveranciers. Maar in alle gevallen geldt: niet geleverd, onmiddellijk geld terug! We willen het wat geknakte vertrouwen in postordering herstellen en doen daar ons uiterste best voor. In principe garandeert MCCM's LezersService een levertermijn van drie weken, gerekend vanaf het moment dat we uw bestelling en betaling in huis hebben. Vanzelfsprekend doen we ons uiterste best om sneller te verzenden en kunt u, zodra wij onze termijn overschrijden, uw bestelling annuleren, waarna u uw geld per omgaande retour krijgt.

Bestellen

De enige juiste manier om uw bestelling bij ons te plaatsen is door de meest recente bon bij bestellijst, die in ieder nummer wordt afgedrukt, in te vullen en op te sturen. Een fotokopie mag natuurlijk ook, als u maar de bon uit het **laatste** nummer gebruikt. Tot onze spijt is het administratief onmogelijk om andere manieren van bestellen te verwerken. U kunt dus niet per telefoon bestellen, en ook niet door uw bestelling even op een giro–overschijving te vermelden. Ook als u per giro vooraf betaalt moeten we u vriendelijk verzoeken even een ingevulde bestelbon in te sturen. Als u onder rembours bestelt, dan betaalt u bij aflevering aan de postbode.

Korting

Als u abonnee van MSX Computer & Club Magazine bent, dan heeft u een streepje voor. Abonnees—of zij die dat worden, tegelijkertijd met hun bestelling—krijgen vijf procent korting. Op de bestelbon kunt u uw korting zelf uitrekenen. Even aangeven of u meteen abonnee wordt, als u voor die extra korting in aanmerking wilt komen. Stuur in dat geval de abonnenmentsbon mee.

Verzendkosten

Om mogelijke problemen te voorkomen verzenden we al uw bestellingen verzekerd of onder rembours. Als bijdrage in de verpakkings– en verzendkosten brengen we u per zending een bedrag van vijf of vijftien gulden in rekening. Dat bedrag staat overigens niet voor niets onder de regel waar abonnees hun korting kunnen invullen, die vijf procent voor abonnees geldt alleen over het bestelbedrag, niet over de bijdrage in de verzendkosten! ❑

Algemene voorwaarden

1. Alle bestelde goederen worden gegarandeerd geleverd tegen de in de meest recente bestellijst vermelde prijzen en zolang de voorraad strekt. Indien een artikel niet leverbaar is krijgt de klant de keuze tussen een alternatieve bestelling of volledige teruggave van reeds overgemaakte bedragen.
2. Alle bestelde goederen worden geleverd binnen drie weken na ontvangst van de bestelling.
3. Artikelen die tijdelijk niet meer in voorraad zijn worden zonder extra kosten nageleverd.
4. Alleen bestellingen met volledige gegevens – bestelnummers, bedragen en aantallen – en verzonden met voldoende frankering, worden in behandeling genomen. Bovendien moet duidelijk worden aangegeven of er wordt gekozen voor vooruitbetaling of rembours. Bij betaling door overschijving gaat de levertijd in op het moment dat AKTU de betaling zowel als de bestelling heeft ontvangen.
5. Bij correspondentie moeten bestelnummers, alsmede de datum van de bestelling en eventueel betaling vermeld worden.
6. Alle goederen – **met uitzondering van software** – worden geleverd met een recht op retourzending binnen 20 dagen. In dag geval volgt volledige terugbetaling, exclusief de afhandelings- en verzendkosten. De datum van verzending door AKTU geldt als begindatum.
7. AKTU hanteert dezelfde garantie-perioden en -voorwaarden als de fabrikant.
8. AKTU erkent alle copyrights zoals geformuleerd door fabrikanten en auteurs.
9. AKTU aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die op welke wijze dan ook door de geleverde producten veroorzaakt worden, of zulks nu door foutief gebruik of een gebrek veroorzaakt wordt.
10. Bij minderjarigheid dient de bestelbon door één der ouders/verzorgers te worden ondertekend.
11. De hier gepubliceerde prijzen en afhandelingskosten gelden alleen voor bestellingen die op adressen binnen Nederland dienen te worden afgeleverd.

Ja, ik neem tot wederopzegging een

☐ abonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 60,– / Bfr. 1 200,
☐ diskabonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 149,– / Bfr. 3 000,

(Zie pagina 2 van MCCM 62 om een lopend gewoon abonnement op MCCM uit te breiden tot een diskabonnement op MCCM.)
Ik ontvang als welkomstgeschenk een gratis MSX Computer Magazine Listingboek en de Listingboekdiskette.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats: ....

Handtekening: ....
(bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers)

* Ik wacht met betalen tot ik een acceptgiro van u ontvang.

Stuur deze bon (of een fotokopie daarvan) naar:
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam

Bestellijst LezersService MSX Computer & Club Magazine 70
Deze lijst vervalt bij het verschijnen van MCCM 71

zondag 28 augustus 1994

BLAD

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
MA01	2	Art Gal.-dsk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MS01	-	Diskverz. (A,T,G & W)	MCM	-	-	ƒ 35.00
ML01	-	Listingboek 2	MCM	-	-	ƒ 17.95
MM??	-	Losse nrs MSX Club Mag.	MCM	-	-	ƒ 6.95
MN??	-	Losse nrs MSX Comp. Mag.	MCM	-	-	ƒ 6.95
MI01	1	MCM Index t/m nummer 50	-	-	42/75	ƒ 15.00
MI02	1	MSX Introductieboekje	MCCM	-	-	ƒ 1.00
MG01	-	Spellen-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MW01	-	Toep.-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MT01	-	Utils-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50

BOEKEN

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
BM42	1	50 prog's voor MSX Comp.	Muiderkring	-	-	ƒ 19.00
BM04	1	Basic handboek	Stark	-	-	ƒ 49.95
BM05	1	Basic leerboek 1	Stark	-	2/36	ƒ 24.75
BM06	1	Basic leerboek 2	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM03	1	Comp. & Modem v. h.comp.	Stark	-	-	ƒ 36.75
BM12	1	Disk handboek	Stark	-	-	ƒ 29.80
BM43	1	MSX Basic Leren progr.	Muiderkring	-	-	ƒ 19.00
BM08	1	MSX Basic voor kinderen 1	Stark	13/34	-	ƒ 19.70
BM09	1	MSX Basic voor kinderen 2	Stark	13/35	-	ƒ 24.75
BM07	1	MSX Basic VPOKE/SPRITE	Stark	-	-	ƒ 27.50
BM11	1	MSX comp. & buitenwereld	Stark	-	-	ƒ 39.85
BM10	1	MSX Computer en printer	Stark	-	-	ƒ 27.75
BM13	1	MSX DOS handboek	Stark	-	-	ƒ 26.75
BM14	1	MSX DOS leerboek deel 3	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM15	1	MSX Mach.taal handboek	Stark	-	-	ƒ 34.80
BM26	1	MSX Verder uitgediept	Stark	8/14	5/56	ƒ 24.10
BM33	1	MSX(2) ML overbrugd	Stark	-	-	ƒ 32.50
BM34	2	MSX/MSX2 mogelijkh.	Stark	10/76	-	ƒ 29.80
BM27	2	MSX2 Basic handboek	Stark	-	-	ƒ 57.05
BM28	2	MSX2 Disk/DOS handboek	Stark	-	-	ƒ 37.85
BM29	2	MSX2 leerboek deel 4	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM30	2	MSX2 machinetaalhandboek	Stark	8/14	-	ƒ 42.90
BM31	2	MSX2 utility handboek	Stark	-	-	ƒ 30.05
BM32	2	MSX2 zakboekje	Stark	14	-	ƒ 27.75
BX32	1	Peeks, Pokes & truuks 2	Club	-	-	ƒ 14.75
BX29	1	Peeks, Pokes & truuks 5	Club	-	-	ƒ 17.75
BM16	1	Praktijkprg's	Stark	-	-	ƒ 24.75
BX30	-	Programmeren in MSX Basic	Club	-	27/31	ƒ 17.50
BM17	1	Q-Disk handboek	Stark	-	-	ƒ 23.70
BM18	1	Truuks en Tips 1	Stark	4/78	-	ƒ 25.15
BM19	1	Truuks en Tips 2	Stark	6/73	4/46	ƒ 25.15
BM20	1	Truuks en Tips 3	Stark	9/71	-	ƒ 25.15
BM21	1	Truuks en Tips 4	Stark	-	9/28	ƒ 25.15
BM22	1	Truuks en Tips 5	Stark	10/76	9/28	ƒ 25.15
BM23	1	Truuks en Tips 6	Stark	10/77	9/28	ƒ 25.15
BM24	1	Truuks en Tips 7	Stark	10/78	9/28	ƒ 25.15
BM25	1	Truuks en Tips 8	Stark	14/36	10/32	ƒ 25.15
DX25	-	Workshop 4 MSX (B+D)	Club	-	32/31	ƒ 50.00
BX24	-	Workshop 4 MSX (Boek)	Club	-	32/31	ƒ 30.00
DX23	-	Workshop 4 MSX (Disks)	Club	-	32/31	ƒ 25.00
BX38	-	Workshop 88	Club	-	22/19	ƒ 50.00

ROM'S

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
RS05	1	Space Camp	Pack In	-	-	ƒ 33.00
RS06	2	Super Mirai	-	-	-	ƒ 49.50

DISKETTES

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
DX22	1	50 LOGO projecten	Club	-	25/79	ƒ 55.00
DX33	-	Amazing cash	Club	-	32/25	ƒ 25.00
DX11	1	Apocalypso	Club	-	41/62	ƒ 25.00
DA01	1	Attacked/Wallball	TyneSoft	-	-	ƒ 19.95
MB94	2	bel.94	cemasoft	-	-	ƒ 35.00
DX50	2	Boggle	Club	-	41/28	ƒ 25.00
DX34	-	Color screencopyset	Club	-	24/46	ƒ 45.00
DD01	1	Delta Basic disk	Filosoft	21/41	25/20	ƒ 95.00
DD02	1	Diskit	Filosoft	17/52	-	ƒ 69.00
DM10	2	DiskView 2	MST	-	39/76	ƒ 29.00
DX01	1	Dungeon II	Club	-	11/30	ƒ 25.00
DD61	2	Dyn. Publisher stempels 1	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD62	2	Dyn. Publisher stempels 2	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD63	2	Dyn. Publisher stempels 3	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD64	2	Dyn. Publisher stempels 4	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD65	2	Dyn. Publisher stempels 5	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD66	2	Dyn. Publisher stempels 6	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DX49	1	Eggerland velden 1	Club	-	41/84	ƒ 15.00
DX52	1	Eggerland velden 2	Club	-	-	ƒ 15.00
DX02	1	Encyclopedie	Club	-	11/28	ƒ 45.00
DF02	2	FASTAN fact.	Stark	18/24	-	ƒ 300.50
DF05	2	FISTAN admin.	Stark	16/30	-	ƒ 300.50
DF12	2	Frantic	ANMA	57/24	44/57	ƒ 34.95
DX12	2	G.A.M.E.	Club	-	-	ƒ 30.00
DX13	2	Game Box	Club	-	-	ƒ 25.00
DX36	2	GameBuilder	Club	41/30	25/28	ƒ 40.00
DM13	2	Improve	MST	54	42/78	ƒ 29.95
DX18	2	Infinity	Club	-	-	ƒ 25.00
DM11	2	jANSI TSR en hulpprog.	MST	50	-	ƒ 20.00
DK04	2	KASTAN kaartenbak	Stark	14	-	ƒ 149.00
DX53	2	Kings Valley velden	Club	-	41/84	ƒ 10.00
DM15	2	Magnar	LOCATE	-	39/10	ƒ 45.00
DX14	2	MCBC BOX 1	Club	-	-	ƒ 25.00
DX20	-	MCBC BOX 2	Club	-	-	ƒ 25.00
DX40	2	MCBC II	Club	50/6	36/50	ƒ 90.00
DX41	2	MCBC set (DX40+DX15)	Club	-	-	ƒ 100.00
DX15	2	MCBC Userkit	Club	-	39/53	ƒ 10.00
DX37	2	Mr Fred	Club	-	24/62	ƒ 25.00
DX51	2	MSX Club PD Demo 1	Club	-	-	ƒ 10.00
DM14	2	Quintus (DOS2 nodig)	MST	-	-	ƒ 35.00
DX10	1	Search for mum	Club	-	38/65	ƒ 25.00
DS02	2	SnelFaktuur 2.0	Stark	20/28	-	ƒ 149.00
DS08	2	Solitaire/Rubik's clock	Samosoft	-	-	ƒ 12.50
DX54	2	SoundBuilder	Club	-	-	ƒ 35.00
DX16	2	Super Game Box	Club	-	-	ƒ 25.00
DS04	2	Super Impose & Video	LOCATE	-	20/56	ƒ 95.00
DX03	1	Superfont	Club	-	19/60	ƒ 75.00
DS05	1	SuperKasBoek	Stark	-	-	ƒ 149.00
DT01	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	ƒ 115.00
DT02	2	Tasword MSX2	Filosoft	11/26	33/40	ƒ 149.00
DX17	2	The Valley	Club	-	39/62	ƒ 25.00
DM12	2	Tracer	MST	54/40	42/54	ƒ 29.95
DX04	1	Trans	Club	-	5/19	ƒ 25.00
DT04	2	Troxx	ANMA	-	-	ƒ 34.95
DM08	2	TSR ontwikkeldisk	MST	-	-	ƒ 39.00
DM09	2	TSR Verzameldisk 1	MST	48/55	-	ƒ 29.00
DX98	1	Turbo Screencopy Epson	Club	-	8/28	ƒ 35.00
DX99	1	Turbo Screencopy MSX	Club	-	8/28	ƒ 35.00
DX06	1	Verzamelde spelprog's	Club	-	15/36	ƒ 25.00

Bestellijst LezersService vervolg

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
HARDWARE						
HR02	1	Diskinterface NMS1200	Philips	-	-	*f* 299.00
HM01	1	Miniware Modem M4000	Miniware	53/26	-	*f* 59.00
HS03	2	SCSI Interface + DOS2	MK PD	-	-	*f* 295.00
H704	2	Turbo 7 MHz print 8245	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H702	2	Turbo 7 MHz print NMS	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H703	2	Turbo 7 MHz print Sony	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
MS??	-	Clubdiskettes 24 t/m 44	Club	-	-	*f* 20.00
ME??	-	MCCM Diskettes v/a ME58	MCCM	-	-	*f* 20.00
MD??	-	MCM Diskettes t/m56	MCM	-	-	*f* 12.50
CASSETTES						
CT07	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	*f* 95.00

De prijzen genoemd in voorgaande lijst gelden onder voorbehoud van prijswijzigingen en druk– en zetfouten. Bij een hogere dan de aangegeven prijs bent u niet tot afname verplicht, maar kunt u gerembourseerd worden.

Reeds eerder verschenen nummers van MSX Club Magazine, MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine kunnen nabesteld worden. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. Hieronder staat een overzicht van de nummers die nog verkrijgbaar zijn. Het bestelnummer van MSX Club Magazine bestaat uit de code MM gevolgd door het nummer van het blad, terwijl de code voor MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine bestaat uit de code MN gevolgd door het nummer van het blad.

MSX Computer & Club Magazine

58/45	59	60	61	62	63	64	65	66	67
68	69	70							

MSX Club Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44						

MSX Computer Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57			

Naast het bestellen van complete nummers is het ook mogelijk om artikelen uit de verschenen, ook de niet meer leverbare, magazines na te bestellen. Geef het magazinenummer en de paginas op in de bestellijst . We sturen u dan fotokopiën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *f* 5,- per artikel berekend. Eén van de mogelijkheden om artikelen te vinden is de MCM index (bestelnummer MI01) die alle artikelen uit MSX Computer Magazine 1 tot en met 50 bevat. Er wordt gewerkt aan een volledig overzicht van alle verschenen nummers.

Bestelbon

(Een fotokopie van onderstaande bon mag ook gebruikt worden.)

Bon bij MSX Computer & Club Magazine 70

Wilt u hieronder aankruisen wat voor u van toepassing is;

- ☐ Is betaald per giro, datum invullen a.u.b. .... op gironummer 6172462
- ☐ Ik stuur een Eurocheque of Girobetaalkaart mee.
- ☐ Stuur mij de zending onder rembours (niet voor België).
- ☐ Ik wil tevens een abonnement op MCCM en stuur de abonnementenbon tegelijk met deze pagina op.

Handtekening:

....

Bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers

Uw gegevens (invullen in blokletters a.u.b.):

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: __________

Woonplaats: ______________________

Telefoon overdag: ______________________

U kunt uw bestelling hieronder invullen

Artikelcode	aantal	prijs
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________

totaalbedrag bestelling ________+

Abonneekorting 5% ________–

Abonneenummer: ....

Subtotaal ________

Verzendkosten (incl. verzekering/rembours):
U betaalt *f* 5,– bij bestellingen tot en met *f* 50,–, *f* 10,– bij bestellingen tot en met *f* 500,– en niets bij bestellingen boven *f* 500,–.

Verzendkosten ________+

TOTAALBEDRAG ________

Opsturen aan: Aktu Publications B.V., Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam

ArtGallery
Willem Wubs

